

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ФБиСТ

В.А. Губачев _____

" ____ " _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.01.0 Проектная деятельность 2
Направление(я)	38.04.01 Экономика
Направленность (и)	Экономика фирмы и отраслевых рынков
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Факультет	Факультет бизнеса и социальных технологий
Кафедра	Экономика
Учебный план	2025_38.04.01.plx 38.04.01 Экономика
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. экон. наук, зав. кафедрой, Стрежкова М.А.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Экономика
Заведующий кафедрой	Стрежкова М.А.
Дата утверждения плана уч. советом от 29.01.2025 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 25.06.2025 протокол № 10	

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 24

самостоятельная работа 84

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	12 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	4	семестр
-------	---	---------

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	Цель дисциплины заключается в получении обучающимися теоретических
2.2	знаний об особенностях проектной деятельности с последующим применением в
2.3	профессиональной сфере и практических навыков (формирование) в сфере проектной деятельности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Налоговое планирование в коммерческой организации
3.1.2	Основы бизнес-анализа
3.1.3	Управленческая экономика
3.1.4	Финансовая и налоговая политика фирмы
3.1.5	Экономика фирмы и отраслевых рынков
3.1.6	Организация внешнеэкономической деятельности фирмы
3.1.7	Организация и управление внешнеэкономической деятельностью
3.1.8	Экономическая диагностика деятельности фирмы
3.1.9	Экономическая оценка инвестиций
3.1.10	Практика по профилю профессиональной деятельности
3.1.11	Предпринимательские риски фирмы и управление ими
3.1.12	Управленческий учет и контроллинг
3.1.13	Налоговое планирование в коммерческой организации
3.1.14	Организация и управление внешнеэкономической деятельностью
3.1.15	Финансовая и налоговая политика фирмы
3.1.16	Организация и управление внешнеэкономической деятельностью
3.1.17	Организация внешнеэкономической деятельности фирмы
3.1.18	Экономика фирмы и отраслевых рынков
3.1.19	Налоговое планирование в коммерческой организации
3.1.20	Основы бизнес-анализа
3.1.21	Управленческая экономика
3.1.22	Финансовая и налоговая политика фирмы
3.1.23	Организация и управление внешнеэкономической деятельностью
3.1.24	Организация внешнеэкономической деятельности фирмы
3.1.25	Экономика фирмы и отраслевых рынков
3.1.26	Налоговое планирование в коммерческой организации
3.1.27	Основы бизнес-анализа
3.1.28	Управленческая экономика
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2 : Способность анализировать в целях планирования экономические показатели и бизнес-процессы	
ПК-2.1 : Анализ и использование различных источников информации для проведения экономических расчетов	
ПК-2.2 : Осуществление анализа хозяйственной деятельности организации	
ПК-2.3 : Проведение оценки эффективности проектов и анализ предложений по их совершенствованию	
ПК-2.4 : Составление аналитических материалов для оценки мероприятий в области экономической политики фирмы и принятия стратегических решений	
ПК-3 : Способность подготавливать экономические обоснования для стратегических и оперативных планов развития организации	

ПК-3.1 : Прогнозирование динамики основных финансово-экономических показателей организации
ПК-3.2 : Составление экономических разделов планов организации с учетом стратегического управления
ПК-3.3 : Разработка мер по обеспечению режима экономии, повышению рентабельности производства, конкурентоспособности выпускаемой продукции, производительности труда, снижению издержек на производство и реализацию продукции, устранению потерь и непроизводственных расходов с учетом новейших достижений НТП
ПК-4 : Способность экономически обосновывать инвестиционные проекты фирмы и оценивать эффективность их реализации
ПК-4.1 : Осуществление поиска необходимой информации для подготовки и реализации инвестиционного проекта
ПК-4.2 : Определение потребности ресурсного обеспечения инвестиционного проекта
ПК-4.3 : Планирование этапов реализации инвестиционного проекта
ПК-4.4 : Оценка эффективности реализации инвестиционного проекта

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности						
1.1	Теоретические основы проектной деятельности. Понятие проектной деятельности. Предмет, объекты и субъекты проектной деятельности. Правовое обеспечение государственного регулирования проектной деятельности. Понятие проекта, его цели и задачи. Классификация проектов. Организационные, операционные и временные рамки проекта. Жизненный цикл проекта. Этапы и стадии подготовки и реализации проекта. /Лек/	4	4	ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Понятие проекта и основы организации проектной деятельности. Этапы и стадии подготовки и реализации проекта. Представление проекта в форме бизнес-плана. Техничко-экономическое обоснование проекта. /Пр/	4	2	ПК-2.3 ПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Изучение материалов лекций, рекомендуемой литературы и подготовка ответов на вопросы. /Ср/	4	23		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 2. Методические подходы к анализу и оценке проектов						

2.1	Методические подходы к анализу и оценке проектов. Учет фактора времени в оценке инвестиционного проекта. Стоимость денег во времени: дисконтирование и компаундинг. Аннуитеты: текущая стоимость аннуитета, будущая стоимость аннуитета. Взнос на амортизацию долга (коэффициент погашения задолженности). Фактор фонда возмещения. Норма дисконта, их классификация. Методические подходы к определению нормы дисконта. Модель средневзвешенной стоимости капитала. /Лек/	4	4	ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Методические подходы к определению нормы дисконта. /Пр/	4	4	ПК-2.1 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
2.3	Изучение материалов лекций, рекомендуемой литературы и подготовка ответов на вопросы и тесты. /Ср/	4	30		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
	Раздел 3. Проектное финансирование						

3.1	Проектное финансирование. Классификация форм и источников финансирования проектов. Оценка стоимости капитала. Анализ и оценка показателей эффективности проектов. Определение и виды эффективности проектов. Эффективность проекта в целом: социально-экономическая и коммерческая эффективность. Эффективность участия в проекте. Бюджетная эффективность. Принципы оценки проектов. Этапы оценки эффективности проектов. Классификация показателей экономической эффективности проектов. Методы расчета показателей эффективности проектов, не предполагающих использования концепции дисконтирования. Показатели эффективности проектов, определяемые на основании использования концепции дисконтирования. Оценка эффективности проектов в условиях неопределенности и риска. Понятие неопределенности и риска. Классификация проектных рисков. Подходы к оценке рисков проекта. Качественный и количественный подходы. Методы оценки рисков. Методы оценки рисков без учета распределений вероятностей. Методы оценки рисков с учетом распределения вероятностей. /Лек/	4	4	ПК-4.4 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
3.2	Методы самофинансирования. Оценка стоимости собственного капитала. Финансирование проектов через кредитный рынок. Оценка стоимости заемного капитала. Лизинг как способ среднесрочного финансирования проектов. Ипотечное кредитование как способ долгосрочного финансирования инвестиций. Эффективность проектов: классификация, принципы и этапы оценки. Классификация показателей экономической эффективности проектов. Расчет и анализ показателей эффективности инвестиционных проектов, определяемые на основании использования концепции дисконтирования. Оценка эффективности проектов в условиях инфляции. /Пр/	4	6	ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-4.4 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	

3.3	Изучение материалов лекций, рекомендуемой литературы и подготовка ответов на вопросы и тесты. /Ср/	4	27		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э5 Э6 Э7	0	
3.4	Подготовка к итоговому контролю (зачет) /Зачёт/	4	4		Л1.1 Л1.2 Л1.4 Э5 Э6 Э7	0	

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 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ (ТК)

1. Вопросы

1. Раскройте понятие проектной деятельности.
2. Перечислите нормативно-правовые акты прямого действия, регулирующие проектную деятельность?
3. Перечислите основные факторы, оказывающие воздействие на проектную деятельность.
4. Кого относят к субъектам проектной деятельности?
5. Назовите и охарактеризуйте предмет и объект проектной деятельности.
6. Приведите определение понятия «проект» и назовите его признаки.
7. Что собой представляет цель проекта?
8. Приведите классификацию проектов в зависимости от их целей.
9. Что такое жизненный цикл проекта?
10. Перечислите этапы (фазы) подготовки и реализации проектов и объясните их содержание.

ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ (ПК)

1. Вопросы

1. Какая исходная информация необходима для разработки проекта?
2. Что включает в себя техническая часть проекта?
3. Назовите основные задачи, решаемые при разработке технической части проекта. Какова цель маркетингового анализа в рамках разработки проекта?
4. Что включает в себя коммерческий анализ проекта?
5. Если проектным заданием неопределены параметры схемы финансирования проекта, каким рекомендациям следует придерживаться при его разработке?
6. Какие виды анализа должен содержать финансовый раздел проекта?
7. Что представляют из себя бюджетный, региональный и отраслевой виды анализа в рамках разработки проекта?
8. Укажите главные цели и задачи институционального анализа?
9. Что должен включать в себя экологический анализ при разработке проекта?
10. Какие разделы включает бизнес-план, применяемый в России с учетом положений?

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета (ИК):

1. Основные термины и понятия проекта
2. Основы организации проектной деятельности.
3. Предмет, объекты и субъекты проектной деятельности.
4. Правовое обеспечение государственного регулирования проектной деятельности.
5. Понятие проекта, его цели и задачи.
6. Классификация проектов.
7. Организационные, операционные и временные рамки проекта.
8. Жизненный цикл проекта.
9. Этапы и стадии подготовки и реализации проекта.
10. Разработка и представление проекта в форме бизнес-плана.
11. Технико-экономическое обоснование проекта.
12. Учет фактора времени в оценке инвестиционного проекта.
13. Стоимость денег во времени: дисконтирование и компаундинг.

14. Аннуитеты: текущая стоимость аннуитета, будущая стоимость аннуитета.
15. Взнос на амортизацию долга (коэффициент погашения задолженности).
16. Фактор фонда возмещения.
17. Норма дисконта, их классификация.
18. Методические подходы к определению нормы дисконта.
19. Модель средневзвешенной стоимости капитала.
20. Классификация форм и источников финансирования проектов.
21. Методы самофинансирования.
22. Оценка стоимости собственного капитала.
23. Финансирование проектов через кредитный рынок.
24. Оценка стоимости заемного капитала
25. Лизинг как способ среднесрочного финансирования проектов.
26. Ипотечное кредитование как способ долгосрочного финансирования инвестиций.
27. Определение оптимального бюджета капиталовложений.
28. Определение и виды эффективности проектов.
29. Классификация показателей экономической эффективности проектов.
30. Методы расчета показателей эффективности проектов, не предполагающих использования концепции дисконтирования.
31. Показатели эффективности проектов, определяемые на основании использования концепции дисконтирования.
32. Методы оценки рисков.
33. Методы оценки рисков без учета распределений вероятностей.
34. Методы оценки рисков с учетом распределения вероятностей.
35. Оценка эффективности проектов в условиях инфляции.
36. Понятие неопределенности и риска.
37. Классификация проектных рисков.
38. Подходы к оценке рисков проекта.
39. Качественный и количественный подходы.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Процедура оценивания

Оценка сформированности компетенций у обучающихся и выставление оценки по дисциплине ведется следующим образом: для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» / «зачтено» и «не зачтено»; для студентов за-очной 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» (86-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал учебной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «не зачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты / вопросы для проведения промежуточного контроля

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Максименко И. А.	Оценка эффективности проектного управления: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497288
Л1.2	Никитаева А. Ю.	Проектный менеджмент: учебное пособие	Ростов-на-Дону-Таганрог: Изд-во Южного федер. ун-та, 2018, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499893
Л1.3	Карпова Н.В.	Проектный анализ: учебное пособие [для магистрантов направления Экономика]	Новочеркасск, 2021, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=391351&idb=0
Л1.4	Опарин С. Г., Селютина Л. Г.	Проектный анализ: учебное пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2018, https://e.lanbook.com/book/138112

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Москаленко А. П., Москаленко С. А., Ревунов Р. В., Вильдяева Н. И.	Инвестиционное проектирование: основы теории и практики: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2023, https://e.lanbook.com/book/310169

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru	http://fcior.edu.ru
7.2.2	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования http://fgosvo.ru/	http://fgosvo.ru/
7.2.3	Федеральный образовательный портал "Экономика. Социология. Менеджмент" http://ecsocman.hse.ru	http://ecsocman.hse.ru
7.2.4	База данных EDIRC (Департамент экономических исследований Федерального резервного банка Сент-Луиса) - крупнейшая библиографическая база данных по экономике	https://edirc.repec.org/
7.2.5	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.6	Справочная система "Консультант плюс"	https://www.consultant.ru
7.2.7	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.2	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	База данных ООО "Издательство Лань"	https://e.lanbook.ru/books
7.4.2	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	305	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук iRU Intro-1214L – 1 шт, мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор NEC VT46RU – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 3 шт.; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	317	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Ноутбук Dell 500 – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 7 шт.; Доска – 1 шт.; 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.- Ре-жим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Положение о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.
3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Ново-черкасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>.
4. Методические указания по самостоятельному изучению дисциплины (приняты учебно-методическим советом института, протокол № 3 от «30» августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2017.- URL: <http://www.ngma.su> – Текст: элек-тронный.