

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЗФ

Е.П. Лукьянченко _____

" ____ " _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.18	Типология объектов недвижимости
Направление(я)	21.03.02	Землеустройство и кадастры
Направленность (и)	Землеустройство	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Факультет	Землеустроительный факультет	
Кафедра	Кадастр и мониторинг земель	
Учебный план	2022_21.03.02zem_z.plx.plx	21.03.02 Землеустройство и кадастры
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)	
Общая трудоемкость	108 / 3	ЗЕТ
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Щиренко А. И.	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Кадастр и мониторинг земель	
Заведующий кафедрой	канд. биол. наук, доц. Погребная О.В.	
Дата утверждения уч. советом	от 26.04.2023 протокол № 8.	



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	10
самостоятельная работа	94
часов на контроль	4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Зачет	4	семестр
Контрольная работа	4	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	Целью освоения дисциплины является формирование всех компетенций, предусмотренных учебным планом, в области (сфере) понятий объектов недвижимости, основных методов и практических навыков определения типологических характеристик объектов недвижимости при проведении землеустроительных и кадастровых работ.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
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	Основы градостроительства и планировка населенных мест	
3.2.2	Оценочное зонирование	
3.2.3	Функциональное зонирование территории	
3.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.5	Кадастровая оценка	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-8 : Способен к проведению оценочного зонирования с определением состава ценообразующих факторов**

ПК-8.1 : Демонстрирует навыки определения ценообразующих факторов, характеризующих внешнюю среду объектов недвижимости, непосредственное окружение и сегмент рынка объектов недвижимости

ПК-8.2 : Проводит типологизацию населенных пунктов и межселенных территорий на основании их основных характеристик

ПК-8.3 : Устанавливает границы территориальных зон

ПК-8.4 : Выделяет ценовые зоны с различными основными видами использования объектов недвижимости с учетом перспектив развития

ПК-8.5 : Устанавливает ценовые зоны и удельные показатели средних рыночных цен и величин затрат на создание объектов недвижимости с учетом характеристик объектов недвижимости

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение в дисциплину «Типология объектов недвижимости». Понятие о зданиях и сооружениях. Типология гражданских зданий. Типология объектов жилой недвижимости.						
1.1	Общие сведения о дисциплине «Типология объектов недвижимости». /Лек/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Термины и основные определения типологии объектов недвижимости. /Пр/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Классификация зданий и сооружений. /Пр/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.4	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	52	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

	Раздел 2. Основные сведения о строительных процессах. Типология производственных промышленных зданий и сооружений. Типология многоэтажных жилых зданий.						
2.1	Понятие о зданиях и сооружениях. /Лек/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Построить разрез жилого дома и план кровли. Произвести подсчет количества строительных материалов и их стоимость. /Пр/	4	2	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	42	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 3. Зачет.						
3.1	Подготовка и сдача зачета /Зачёт/	4	4	ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 ПК-8.4 ПК-8.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения проведение текущего контроля предусматривает контроль выполнения разделов контрольной работы в течение учебного года.

Вопросы для выполнения контрольной работы по дисциплине «Типология объектов недвижимости»:

1. Цели типологии объектов недвижимости.
2. Общие понятия и термины. Законодательная основа.
3. Основные нормативные правовые акты в сфере недвижимости.
4. Общие сведения о зданиях и сооружениях.
5. Основные части зданий.
6. Конструктивные схемы зданий.
7. Долговечность и огнестойкость зданий.
8. Типологическая классификация зданий.
9. Конструктивные и строительные системы гражданских зданий.
10. Модульная координация основных геометрических параметров.
11. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве.
12. Понятие о проекте зданий и сооружений.
13. Планирование производства работ.
14. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений жилых зданий.
15. Функциональные и социальные требования к жилью.
16. Перекрытия. Виды и конструкции.
17. Классификация фундаментов.
18. Стены. Виды и конструкции.
19. Виды земляных сооружений.
20. Свойства и классификация грунтов. Влияние свойств грунта на производство работ.
21. Инженерная подготовка строительной площадки, расчистка территории.
22. Определение объемов земляных масс, при вертикальной планировке.
23. Производство работ при устройстве оснований под фундаменты.
24. Водоотведение, строительное водопонижение.
25. Выбор комплексной механизации при производстве земляных работ.
26. Техника безопасности при земляных работах.
27. Основные сведения о строительных процессах.
28. Классификация строительных процессов, основные определения.
29. Основные характеристики рабочих процессов.
30. Формы организации и производительности труда.
31. Нормативные документы в строительстве.
32. Назначение и состав технологических карт.
33. Типология промышленных зданий.

34. Характеристика основных сборных конструкций.
35. Основные методы возведения промышленных зданий.
36. Технология возведения подземной части промышленных зданий.
37. Возведение надземной части промышленных зданий.
38. Контроль точности монтажа конструкций.
39. Виды зонирования территории промышленных предприятий.
40. Классификация конструкций здания
41. Технологический процесс возведения зданий.
42. Возведение подземной части зданий.
43. Возведение надземной части.
44. Зонирование территорий многоэтажных общественных зданий.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Вопросы для проведения зачета:

1. Типологическая классификация зданий.
2. Общие понятия и термины. Законодательная основа.
3. Основные нормативные правовые акты в сфере недвижимости.
4. Выбор комплексной механизации при производстве земляных работ.
5. Долговечность и огнестойкость зданий.
6. Выбор комплексной механизации при производстве земляных работ.
7. Основные сведения о строительных процессах.
9. Формы организации и производительности труда.
8. Законодательная основа при возведении зданий.
10. Модульная координация основных геометрических параметров зданий.
11. Унификация, типизация и стандартизация в строительстве.
12. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений жилых зданий.
13. Основные методы возведения промышленных зданий, их виды и конструкции.
14. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений жилых зданий.
15. Классификация конструкций здания.
16. Классификация строительных процессов, основные определения.
17. Формы организации и производительности труда.
18. Выбор комплексной механизации при производстве земляных работ.
19. Технология возведения подземной части промышленных зданий.
20. Классификация строительных процессов, основные определения.
21. Формы организации и производительности труда.
22. Типология земельных участков.
23. Виды земляных сооружений.
24. Свойства и классификация грунтов.
25. Водоотведение, строительное водопонижение.
26. Определение объёмов земляных масс, при вертикальной планировке.
27. Водоотведение, строительное водопонижение.
28. Конструктивные и строительные системы гражданских зданий.
29. Техника безопасности при земляных работах.
30. Типологическая классификация промышленных зданий.
31. Планирование производства работ.
32. Типология промышленных зданий.
33. Характеристика основных сборных конструкций.
34. Контроль точности монтажа конструкций.
35. Назначение и состав технологических карт.
36. Контроль точности монтажа конструкций
37. Технологический процесс возведения зданий.
38. Зонирование территорий многоэтажных общественных зданий.
39. Функциональные и социальные требования к жилью.
40. Общие понятия о зданиях и сооружениях.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа состоит из четырех вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется первой буквой фамилии студента и последней цифрой зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы хранится на кафедре КиМЗ.

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 «не зачтено» (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.

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 кафедре КиМЗ;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена. Хранится в бумажном виде на кафедре КиМЗ. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на экзамене.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Груздев В. М.	Типология объектов недвижимости: учебное пособие	Нижний Новгород: ННГАСУ, 2014, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427591
Л1.2	Щиренко А.И.	Типология объектов недвижимости: курс лекций для студентов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2023, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=428873&idb=0
Л1.3	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. А.И. Щиренко	Типология объектов недвижимости: метод. указания для выполнения расч.-граф. работы для студ., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2023, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=428874&idb=0
Л1.4	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. А.И. Щиренко	Типология объектов недвижимости: метод. указания для практич. занятий студ. направления "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2023, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=428875&idb=0

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.5	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. А.И. Щиренко	Типология объектов недвижимости: метод. указания для самост. изуч. дисц. и выполнения контр. раб. студ. заоч. формы обучения обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2023, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=428876&idb=0
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Тепман Л. Н.	Оценка недвижимости: учебное пособие	Москва: Юнити-Дана, 2017, https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=682236
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
7.2.1	Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su	
7.2.2	Электронная библиотека свободного доступа	www.window.edu.ru	
7.2.3	Открытая русская электронная библиотека	www.orel.rst.ru	
7.2.4	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии.	http://www.rosreestr.ru	
7.3 Перечень программного обеспечения			
7.3.1	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009	
7.3.2	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center	
7.3.3	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.4	Opera		
7.3.5	Googl Chrome		
7.3.6	Yandex browser		
7.3.7	7-Zip		
7.3.8	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»	
7.3.9	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно	
7.3.10	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.3.11	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»	
7.4 Перечень информационных справочных систем			
7.4.1	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru	
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"		
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1	364	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер IMANGO Flex 110NetTop – 9 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 17" ЖК VS – 9 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 2 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.	

8.2	365	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	368	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	369	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Доска – 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.5	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. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- 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>
3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
4. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан. - Новочеркасск, 2018. - Режим доступа: <http://www.ngma.su>