

**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.09	Прогнозирование в землеустройстве
Направление(я)	21.03.02	Землеустройство и кадастры
Направленность (и)	Землеустройство	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Факультет	Землеустроительный факультет	
Кафедра	Землепользование и землеустройство	
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., Кисиль Е.И.	
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Землепользование и землеустройство	
Заведующий кафедрой	Сухомлинова Н.Б.	

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 сфере прогнозирования в землеустройстве.
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Земельный надзор
3.1.2	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах
3.1.3	Основы экспертной деятельности в землеустройстве
3.1.4	Региональное землеустройство
3.1.5	Системный анализ и оптимизация решений
3.1.6	Управление земельным фондом муниципальных образований
3.1.7	Управление земельными ресурсами
3.1.8	Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве и кадастрах
3.1.9	Внутрихозяйственное землеустройство
3.1.10	Мониторинг земель и объектов недвижимости
3.1.11	Производственная проектная практика
3.1.12	Производственная технологическая практика
3.1.13	Учебная технологическая практика по геодезическим работам в землеустройстве и кадастрах
3.1.14	Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории
3.1.15	Отвод земель под инженерные коммуникации
3.1.16	Территориальное землеустройство
3.1.17	Материаловедение
3.1.18	Основы автоматизации геодезических работ в землеустройстве
3.1.19	Основы землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации
3.1.20	Основы природопользования
3.1.21	Электротехника и электроника
3.1.22	Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах
3.1.23	Метрология, стандартизация и сертификация
3.1.24	Основы землеустройства
3.1.25	Основы кадастра недвижимости
3.1.26	Введение в информационные технологии
3.1.27	Математика
3.1.28	Философия
3.1.29	Информатика
3.1.30	Электротехника и электроника
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Автоматизированные системы проектирования в кадастре недвижимости
3.2.2	Управление земельным фондом муниципальных образований

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

ОПК-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
ОПК-5.2 : Демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров
ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.2 : Знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.3 : Демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ

ПК-3 : Способен разрабатывать землеустроительную документацию по использованию и охране земель
ПК-3.2 : Умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
УК-1.2 : Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3 : Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
УК-1.5 : Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи

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 анализа состояния и использования земельных ресурсов						
1.1	Эволюция земельных отношений, природопользования и исторически сложившиеся современные экономические системы землепользования. Устойчивость экономического развития. Понятия экономического и математического (статистического) анализа /Лек/	4	0.5	ПК-3.2 ОПК-6.2 ОПК-6.3 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э3 Э5	0	
1.2	Основные элементы и объекты математического анализа состояния и использования земельных ресурсов. /Пр/	4	1	ПК-3.2 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	0	
1.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Современное состояние теории и практики прогнозирования использования объектов недвижимости. /Ср/	4	16	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э5	0	
	Раздел 2. Методология прогнозирования использования земельных ресурсов						

2.1	Теоретические стратегии и прогнозы. Научно-техническая концепция прогнозирования использования земельных ресурсов. Виды прогнозов. Математическое программирование и моделирование задач использования земельных ресурсов. Принципы и категории прогнозирования. Последовательность прогнозирования использования земельных ресурсов на уровнях государства, субъекта, муниципалитета, предприятия. /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Основные типы моделей. Цели моделирования. Концепции современного управления, планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов. Основы теории, методики и организации прогнозирования использования земельных ресурсов. Функции прогнозирования. /Пр/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	0	
2.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Классификация методов прогнозирования использования земельных ресурсов. Методы экстраполяции. Методы моделирования поведения землеустроительных систем. Методы экспертных оценок. Выполнение раздела контрольной работы /Ср/	4	20	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 3. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов						
3.1	Основы подготовки, сбора и анализа входящей информации для прогнозирования использования земельных ресурсов. Первичная и вторичная информация. Методы получения вторичной информации. Методы получения первичной информации. /Лек/	4	0.5	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Планирование и методология проведения выборочных и сплошных исследований по проблеме использования земельных ресурсов /Пр/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	16	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э5	0	
	Раздел 4. Статистические оценки и регрессионные модели прогнозов						

4.1	Цели оптимального анализа. Проблемы обоснованности и точности статистических оценок. Корреляционный анализ связей в экономических и производственных отношениях землепользования и охраны угодий. Модели простой линейной и нелинейной регрессии. Модели множественной линейной регрессии. /Лек/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э5	0	
4.2	Регрессионные модели и имитационные эксперименты. Компьютерная обработка статистических данных. /Пр/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3	0	
4.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	8	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 5. Порядок разработки землеустроительных прогнозов использования и охраны земельных ресурсов							
5.1	Задачи и функции стратегического прогнозирования и планирования. Прогнозирование на тактическом и оперативном уровнях. Цели организации прогнозирования использования земельных ресурсов. Оценка и анализ внешней среды. Управленческое обследование систем землеустройства и изучение стратегических и тактических альтернатив прогнозирования развития использования земельных ресурсов. /Лек/	4	0.5	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Исследование экономической и природоохранной составляющих хозяйствующих субъектов земельного рынка. Сущность, задачи и принципы обоснования прогнозных документов развития использования земельных ресурсов региона. /Пр/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э3 Э4 Э5	0	
5.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение раздела контрольной работы /Ср/	4	18	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
Раздел 6. Основные документы системы прогнозирования использования земельных ресурсов. Прогнозирование природоохранных мероприятий.							

6.1	Государственное прогнозирование, планирование и бюджетно-налоговое регулирование в сфере землепользования. Задачи, содержание, принципы разработки прогнозных документов в комплексных программах развития региона. /Лек/	4	0.5	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	Прогнозная и проектная документация по обеспечению развития использования земельных ресурсов. Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов страны. Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов региона. /Пр/	4	1	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э4 Э5	0	
6.3	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. Выбор экспертов, сбор и методика обработки данных экспертных оценок развития элементов и систем землепользований. Подготовка к зачету /Ср/	4	16	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	
Раздел 7. Итоговый контроль							
7.1	Итоговый контроль /Зачёт/	4	4	ОПК-6.2 УК-1.1 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для контрольной работы

1. Что такое планирование?
2. Что такое прогнозирование?
3. Назовите основные отличия прогнозирования от планирования.
4. На каких принципах базируется прогнозирование?
5. Какие функции прогнозирования вы знаете?
6. Какие общенаучные подходы используются в прогнозировании?
7. Охарактеризуйте краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный прогнозы.
8. По каким критериям строится типология прогнозов?
9. Охарактеризуйте поисковый прогноз.
10. Охарактеризуйте нормативный прогноз.
11. Что является основанием для классификации прогнозов?
12. В чем заключается качественный и количественный анализ в прогнозировании?
13. Что понимается под «прогнозированием использования земельных ресурсов»?
14. Приведите организационные схемы разработки прогнозов использования земельных ресурсов в нашей стране и за рубежом.
15. Какие принципы организации работ по прогнозированию Вы знаете?
16. Какие методы научного познания используют в землеустроительном прогнозировании?
17. На чем основаны экспертные методы прогнозирования?
18. В чем достоинства и недостатки метода анкетирования?
19. В чем достоинства и недостатки метода интервью?
20. В чем достоинства и недостатки метода комиссии?
21. В чем суть метода Дельфи?
22. В чем достоинства и недостатки метода Дельфи?
23. Что такое сценарий и для случаев прогнозирования он применяется?
24. Что такое оптимистический, пессимистический и вероятный варианты?
25. Какие экономико-математические методы вы знаете?

26. Какие источники земельных резервов для сельскохозяйственного освоения вы знаете?
27. Охарактеризуйте экономико-статистические модели.
28. Какие задачи должны быть решены на стадии подготовки к разработке прогноза?
29. В чем заключается прогнозная ретроспекция объекта?
30. В чем заключается прогнозный диагноз (анализ) землевладения?
31. Приведите общую логическую последовательность важнейших операций разработки прогноза.
32. Какие интуитивно-логические методы прогнозирования вы знаете?
33. Как проводится анкетирование?
34. На чем основан метод разработки сценария?
35. Охарактеризуйте этапы мозговой атаки.
36. В чем состоит достоинство метода экспертных комиссий?

Контрольные вопросы к зачету

1. Планирование и прогнозирование. Определения. Анализ состояния природопользования и управления земельными ресурсами на современном этапе.
2. Планирование и прогнозирование: взаимосвязь, единство и различие.
3. Функции анализа состояния системы.
4. Инструментарий аналитической деятельности.
5. Функции прогнозирования.
6. Задачи прогнозирования.
7. Теоретическая база прогнозирования.
8. Системный подход теории прогнозирования.
9. Этапы системного подхода в условиях неопределенности информации.
10. Система «Землевладение/землепользование». Прямая и обратная связи управления.
11. Процесс использования земельных ресурсов.
12. Прогнозирующая система использования земельных ресурсов.
13. Виды прогнозов.
14. Поисковый и целевой прогнозы.
15. Принципы прогнозирования.
16. Двойственность принципов прогнозирования.
17. Последовательность прогнозирования.
18. Прогнозный диагноз.
19. Проспекция, как этап прогнозирования.
20. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования.
21. Методы прогнозирования.
22. Прогнозирование в условиях неопределенности.
23. Методы экстраполяции.
24. Метод исторических и географических аналогий.
25. Методы экономико-математического моделирования.
26. Методы экспертных оценок.
27. Типы задач прогнозирования использования земельных ресурсов.
28. Планирование выборочных исследований. Методы получения информации (оценок). Метод «Дельфи».
29. Правила применения экспертных оценок при разработке прогнозов.
30. Статистические оценки. Обоснованность и точность статистических оценок.
31. Методы статистической обработки информации и данных.
32. Корреляционный анализ связей. Регрессионные модели.
33. Общая схема (формализация) задач прогнозирования
34. Этапы принятия прогностических решений.
35. Оценка точности, надежности и достоверности прогнозов.
36. Землеустроительные прогнозные документы.
37. Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов.
38. Современная региональная структура прогнозирования и регулирования отношений в экономических системах и землепользовании.
39. Государственное прогнозирование и бюджетно-налоговое регулирование.
40. Ошибки в прогнозировании.

6.2. Темы письменных работ

6.3. Фонд оценочных средств

Содержание критериев оценки уровня итоговой сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины с завершающей формой контроля в виде зачета:

«Отлично»/ «зачтено»

(высокий)

90-100

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он 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.

«Хорошо»/ «зачтено»

(нормальный)

75-89

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он 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.

«Удовлетворительно»/ «зачтено» (минимальный, пороговый)

60-74

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он 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.

«Неудовлетворительно»/ «не зачтено» (ниже порогового уровня)

Менее 60

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

Пример структуры формирования оценки контрольной работы студента заочной формы обучения

Критерии (+/-)	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4
1. Соответствие содержания работы заданию (варианту)	+	+	+	+
2. Грамотность изложения и качество оформления работы.	+	+	+	+
3. Соответствие требованиям к содержанию	+	+	+	+
4. Правильность выполненных расчетов и графической части	-	-	-	-
5. Правильность графической части	-	-	-	-
6. Глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы	+	+	+	+

Общая оценка работы (зачтено/ не зачтено) зачтено/ не зачтено

Критерии оценки:

- при выявлении не соответствия содержания работы заданию (варианту), работа возвращается на переработку.
- оценка «зачтено» выставляется за контрольную работу, если по 3/4 проверяемых показателей получены положительные значения.
- оценка «не зачтено» выставляется при меньшем количестве положительных значений, проверяемых показателей, работа возвращается на доработку.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (введ. в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015г.)
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программе высшего образования (введ. в действие приказом директора №79 от 30 апреля 2015г.)
3. Положение о фонде оценочных средств (Новочеркасск, 2016)

6.4. Перечень видов оценочных средств

По данной дисциплине формами контроля являются:

1. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА - выполнение индивидуальных заданий по темам.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Работа состоит из пяти вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов.

Выбор варианта определяется по двум последним цифрам зачетной книжки.

Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы

2. ЗАЧЁТ.

Комплект билетов для зачета хранится в бумажном виде на кафедре ЗиЗ. Подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число билетов в комплекте не менее числа студентов.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Литвяков М.В.	Социальное прогнозирование и проектирование: курс лекций для бакалавров направления "Социальная работа"	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=17280&idb=0
Л1.2	Боробов В. Н., Марков А. К., Можаев Е. Е.	Прогнозирование и планирование в условиях рынка: учебное пособие	Москва ; Берлин: Директ-Медиа, 2020, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596089

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Социальное прогнозирование и проектирование: методические рекомендации к практическим занятиям для бакалавров направления "Социальная работа"	Новочеркасск: , 2015,

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. истории и соц. технологий ; сост. М.В. Литвяков	Социальное прогнозирование и проектирование: методические рекомендации к написанию курсовой работы для бакалавров направления "Социальная работа"	Новочеркасск, 2015, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=27004&idb=0
Л3.2	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. Е.Ю. Кривоконева	Прогнозирование и планирование использования земель: методические указания [для самостоятельного изучения дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения направления "Землеустройство и кадастры"]	Новочеркасск, 2017, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=133017&idb=0
Л3.3	Гончарова И.Ю.	Прогнозирование использования земельных ресурсов: методические указания [по подготовке и написанию реферата студентов специальности 120302 - «Земельный кадастр»]	Новочеркасск, 2012, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/Web

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации	www.mcx.ru
7.2.2	Официальный сайт Федерального агентства кадастра объектов недвижимости Российской Федерации	www.kadastr.ru
7.2.3	Официальный сайт Федерального агентства по управлению государственным имуществом Российской Федерации	www.rosim.ru
7.2.4	Официальный сайт ГИС-ассоциации	www.gisa.ru
7.2.5	Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
-------	---	---

7.3.2	MapInfo версия 11	MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529
7.3.3	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.4	1С Предприятия	Договор поставки № PB0000816 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ»
7.3.5	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
7.3.6	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.7	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»
7.3.8	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.9	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.10	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно

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	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;
8.2	360	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Ноутбук Notebook DELL 500 - 1 шт.; Мультимедийное видеопроjectionное оборудование: Проектор BenQ MP 623 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 12 шт.. Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	361	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., ноутбук - 1 шт.; Интерактивная доска – 1 шт.; Трибуна - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.4	362	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютеры IMANGO Flex 330 – 14шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ; Монитор 19" ЖК SAMSUNG – 14 шт.; МФУ Brother DCP L2500DR – 1 шт.; Источник бесперебойного питания APC Back-UPC RS-1000 1 шт.; Ноутбук DELL 500 – 1 шт.; Мультимедийное видеопроjectionное оборудование: проектор BENQ MP 623– 1 шт. с экраном – 1 шт.; Доска – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. 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>
2. 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>

3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018г.) Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон.дан.- Новочеркасск, 2018. Режим доступа: [http:// www.ngma.su](http://www.ngma.su)