

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор МК

Е.Н.Лунёва _____

"__" _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СПО

Дисциплины	МДК.04.01 Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель
ППССЗ специальности/ ППКРС по профессии	21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
Квалификация	специалист по землеустройству
Форма обучения	заочная
Факультет	Землеустроительный факультет
Кафедра	Кадастр и мониторинг земель
Учебный план	2023_21.02.19_coo_z.plxosf.plx 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.19 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 339)
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доц., Дутова А.В.
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

Часов по учебному плану	152
в том числе:	
аудиторные занятия	8
самостоятельная работа	140

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Консультации	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	4		4	
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	140	140	140	140
Итого	152	152	152	152

Виды контроля на курсах:

Зачет с оценкой	4	семестр
Домашняя контрольная работа	4	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	является освоение студентами теоретических и
2.2	практических навыков проведения мониторинговых исследований и изысканий в отношении земельных ресурсов для целей землеустройства и кадастра недвижимости. Разработка технических заданий для обработки баз данных автоматизированных кадастровых систем, апробация инструктивных материалов по
2.3	проведению кадастровых, проектно-изыскательских и топографогеодезических работ, осуществление мониторинга объектов недвижимости. Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;. Мониторинговые исследования земельных и других природных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастров и землеустройства.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	МДК.04
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Кадастр земель муниципальных образований
3.1.2	Кадастр природных ресурсов
3.1.3	Кадастровое деление территории
3.1.4	Основы природопользования
3.1.5	Учет и оценка природных ресурсов
3.1.6	Компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах
3.1.7	Основы кадастра недвижимости
3.1.8	Введение в информационные технологии
3.1.9	Информатика
3.1.10	Ландшафтоведение
3.1.11	Учет и оценка природных ресурсов
3.1.12	Учет и оценка природных ресурсов
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах
3.2.2	Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве и кадастрах
3.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.4	Информационные системы кадастров
3.2.5	Прогнозирование рынка недвижимости
3.2.6	Производственная практика - научно-исследовательская работа
3.2.7	Производственная преддипломная практика

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
:	
ПК 4.1. : Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	
:	
ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
:	
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
:	
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	

:
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
:
ОК 09. : Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
:
ОК 08. : Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.4. : Разрабатывать природоохранные мероприятия.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.4. : Разрабатывать природоохранные мероприятия.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
:
ПК 4.1. : Проводить проверки и обследования для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
:
ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
:
ПК 4.3. : Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
:
ПК 4.2. : Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
:
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
:

ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

:

ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

:

ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

:

ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

:

ОК 03. : Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

:

ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

:

ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

:

ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

:

ОК 01. : Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

:

ОК 02. : Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

:

ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

:

ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

:

ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

:
ОК 07. : Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
:
ОК 06. : Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:
ОК 04. : Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
:
ОК 05. : Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
:

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 государственного мониторинга земель и объектов недвижимости						
1.1	Государственный мониторинг земель как основа формирования сведений о состоянии и использовании земель /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 05. ОК 06. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.2	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям. /Ср/	4	30	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.3	Теоретические основы государственного мониторинга земель и объектов недвижимости /Конс/	4	1			0	
	Раздел 2. Нормативно-правовое обеспечение государственного мониторинга земель						
2.1	Техническое регулирование государственного мониторинга земель и объектов недвижимости /Лек/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

2.2	Изучение нормативной, правовой и технической документации в сфере мониторинговой деятельности /Ср/	4	20	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.3	Нормативно-правовое обеспечение государственного мониторинга земель /Конс/	4	1			0	
Раздел 3. Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах							
3.1	Природные ресурсы и нормы оценки окружающей среды. Мониторинг как метод управления земельными ресурсами. /Пр/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.2	Изучение методов сбора, обработки, хранения информации о земельных ресурсах, для целей управления земельными ресурсами. /Ср/	4	30	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.3	Сбор, обработка и хранение информации о земельных ресурсах /Конс/	4	1			0	
Раздел 4. Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСМ)							
4.1	Экологический мониторинг. Организационно-правовые основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду /Пр/	4	1	ОК 04. ОК 07. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.2	Изучение организационных, правовых основ экологической экспертизы /Ср/	4	20	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
Раздел 5. Организационные основы осуществления мониторинга сельскохозяйственных земель							

5.1	Ущербность земель от негативных процессов. Содержание работ по государственному мониторингу земель и объектов недвижимости на региональном уровне /Пр/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.2	Изучение теоретического и практического материала по основам осуществления мониторинга сельскохозяйственных земель и ущербности земель от негативных процессов. /Ср/	4	20	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2	0	
Раздел 6. Особенности ведения мониторинга городских земель							
6.1	Особенности ведения мониторинга городских земель /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2	0	
6.2	Локальный мониторинг. Совершенствование системы мониторинга земель. /Пр/	4	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2	0	
6.3	Изучение теоретического и практического материала по организации мониторинга городских земель и совершенствованию системы мониторинга в целом. /Ср/	4	20	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1 Л3.2 Э1 Э2	0	
6.4	Консультация перед зачетом /Конс/	4	1			0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для контроля освоения практических навыков (раздел 1-2)

1. Основные требования, предъявляемые к информированию заинтересованных лиц;
2. Административные процедуры по ГМ земель с использованием автоматизированной информационной системы.
3. С использованием каких процедур получают сведения по государственному мониторингу земель.
4. Как подразделяются съемки, наблюдения и обследования, осуществляемые в ходе проведения государственного мониторинга земель.
5. Классификация информации ГМЗ.
6. Функции Росреестра при проведении работ по мониторингу земель.
7. На какие группы подразделяют показатели состояния сельскохозяйственных земель.
8. Какую информацию могут предоставлять заинтересованным лицам.
9. Основные критерии и состав системообразующих локальных показателей при проведении мониторинговых работ.

10. Общие показатели для федерального, регионального и локального уровней мониторинга земель.
11. Какая информация относится к сведениям о состоянии и использовании земель.
12. Область действия Федеральном Законе «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ.
13. Дать характеристику общих и специальных технических регламентов.
14. Чем является техническое проектирование при осуществлении мониторинга земель.
15. Цель технического проекта.
16. Что должно быть отражено в технических проектах.
17. Цель составления технического отчета.
18. Какая информация должна быть отражена в технических отчетах.
19. Какая информация приводится при обновлении или корректировке картографических материалов дополнительно в техническом отчете.
20. Требования при оформлении технического отчета.

Вопросы для контроля освоения практических навыков (раздел 3-5)

1. Дать характеристику природным ресурсам.
2. Что обеспечивает соблюдение установленных норм качества окружающей среды.
3. Показатели, положенные в основу нормативов качества.
4. Какие нормативы относятся к нормативам качества окружающей среды.
5. Особенности контроля качества воздуха.
6. Особенности контроля качества воды.
7. Особенности контроля качества почвы.
8. Особенности контроля качества продуктов питания и ксенобиотиков.
9. Контроль воздействия неорганических соединений.
10. Какие аспекты включает система управления.
11. Объект и субъекты управления земельными ресурсами.
12. Цель и задачи управления земельными ресурсами.
13. Общие принципы управления земельными ресурсами.
14. Частные принципы управления земельными ресурсами.
15. Основные законодательные и нормативные документы, регулирующие мониторинг земель.
16. Основными принципами агроэкологического мониторинга.
17. Под воздействием каких основных негативных факторов формируются современные землепользования.
18. Организация почвенного мониторинга.
19. Экологический мониторинг – цель и задачи.
20. Группы экологического мониторинга.
21. Подгруппы селитебных территорий и урбозкосистем.
22. Классификация экологического мониторинга.
23. Базовый (фоновый) и глобальный экологический мониторинг.
24. Региональный и локальный мониторинги земель.
25. Уровни наземного мониторинга в зависимости от масштаба объектов и задач наблюдений.
26. Классификация систем экологического мониторинга по методам наблюдения.
27. Основные составляющие правовой базы ОВОС.
28. Принципы ОВОС.
29. Цели экологической экспертизы.
30. Задачи экологической экспертизы.
31. Система экологической безопасности.

Вопросы для контроля освоения практических навыков (раздел 6-8)

1. Какие негативные экологические процессы на землях Российской Федерации преобладают в настоящее время.
2. Основные показатели эрозионного состояния земель.
3. Показатели развития процессов подтопления и заболачивания их характеристики.
4. Показатели развития процессов засоления почв, загрязнения пестицидами и тяжелыми металлами их характеристики.
5. Основные правовые основы анализа и оценки негативных экологических процессов на землях.
6. Нормативные документы, регулирующие мониторинг состояния плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения.
7. Состав работ государственного мониторинга земель на региональном уровне.
8. Что включает наземная система наблюдений за использованием и состоянием земель в регионе.
9. Что включает методическая организация периодического и оперативного мониторинга земель.
10. Критерии работ при организации периодического мониторинга земель.
11. Что включает систематизация и анализ сведений об использовании и состоянии земель региона.
12. Виды работ, включаемые при организации межведомственного информационного взаимодействия в регионе.
13. Что включает информационное обеспечение заинтересованных потребителей сведениями о состоянии и использовании земель на региональных полигонах государственного мониторинга земель.
14. Объекты мониторинга земель на локальном уровне.
15. Что включает и для каких целей применяется оперативный (дежурный) мониторинг по категориям земель в границах административных районов.
16. Задачи локального мониторинга.
17. Мониторинг промышленного предприятия.

18. Мероприятия по оздоровлению воздушного бассейна отдельного города или крупного промышленного района.
19. Программа комплексного мониторинга загрязнения атмосферы города (или промышленного района).
20. Цели и задачи системы совершенствование мониторинга земель.
21. Мероприятия, осуществляемые в рамках региональных программ по совершенствованию мониторинга земель.

Вопросы для контроля освоения теоретических знаний (зачет)

1. Что такое мониторинг земель, его цели и содержание.
2. Структура мониторинга земель, виды наблюдений.
3. Подсистемы мониторинга земель, виды мониторинга земель в зависимости от территориального охвата и характера изменения состояния земель.
4. Принципы ведения мониторинга земель.
5. Порядок ведения мониторинга земель в Российской Федерации.
6. Система экологического законодательства РФ.
7. Основная нормативно-правовая база ГМЗ.
8. Показатели мониторинга состояния земель, функции мониторинга земель реализуемые в процессе его ведения.
9. Что применяется в качестве высшей ступени таксономической иерархии при построении схемы ландшафтно-экологической классификации земель.
10. Какие показатели должна включать информация, получаемая в системе мониторинга земель, подразделение информации по длительности периода наблюдений.
11. Ступени таксономической иерархии при построении схем ландшафтно-экологической классификации земель, перечень карт негативных процессов.
12. Что такое ЕГСЭМ, её характеристика.
13. Функционирование и развитие Единая государственная система экологического мониторинга (ЕГСЭМ), задачи и их решение.
14. Базовые и специализированные подсистемы ЕГСЭМ.
15. Какие задачи решает региональный уровень ЕГСЭМ, функции, выполняемые системой ЕГСЭМ на федеральном уровне.
16. Что представляет собой система государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, структура МЗ сельскохозяйственного назначения.
17. Классификация съемок, наблюдений и обследований при проведении государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.
18. Объект государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, его показатели.
19. Развитие государственного мониторинга сельскохозяйственных земель.
20. Основные направления совершенствования системы государственного мониторинга сельскохозяйственных земель.
21. Что понимается под мониторингом городской среды, объект государственного мониторинга городской среды.
22. Цели и задачи мониторинга городских земель.
23. Факторы окружающей среды, которые включает в себя оценку состояния среды жизни города, взаимодействие городов с окружающей средой.
24. Классификация информации ГМЗ. Функции Росреестра при проведении работ по мониторингу земель.
25. Общие показатели для федерального, регионального и локального уровней мониторинга земель.
26. Область действия Федеральном Законе «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 года №184-ФЗ.
27. Цель составления технического отчета. Что должно быть отражено в технических проектах.
28. Дать характеристику природным ресурсам. Показатели, положенные в основу нормативов качества.
29. Особенности контроля качества воздуха, воды и почвы.
30. Какие аспекты включает система управления. Объект и субъекты управления земельными ресурсами.
31. Общие принципы управления земельными ресурсами.
32. Основные законодательные и нормативные документы, регулирующие мониторинг земель.
33. Основные принципы агроэкологического мониторинга.
34. Экологический мониторинг – цели и задачи. Группы экологического мониторинга.
35. Организация почвенного мониторинга.
36. Классификация экологического мониторинга.
37. Классификация систем экологического мониторинга по методам наблюдения.
38. Основные составляющие правовой базы ОВОС.
39. Принципы ведения ОВОС.
40. Цели и задачи экологической экспертизы.
41. Основные показатели эрозийного состояния, подтопления и заболачивания их характеристики.
42. Нормативные документы, регулирующие мониторинг состояния плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения, основные правовые основы анализа и оценки негативных экологических процессов.
43. Состав работ государственного мониторинга земель на региональном уровне.
44. Объекты и задачи мониторинга земель на локальном уровне.
45. Программа комплексного мониторинга загрязнения атмосферы города (или промышленного района).
46. Цели и задачи системы совершенствование мониторинга земель.

6.2. Темы письменных работ

Темы для контрольной работы

1. Основные положения бонитировки почв.

Обосновать основные положения бонитировки почв. Цель, задачи бонитировки, основы агропроизводственной группировки почв.

2. Расчёт показателей бонитировки почв
3. Расчет баллов бонитета почв по диагностическим признакам почв.
4. Определение среднегеометрического почвенного балла.
5. Определение общего балла агропроизводственной группы.
6. Определение степени корреляции совокупного почвенного балла с урожайностью сельскохозяйственных культур по 10-ти землепользованиям (1 с.).

6.3. Фонд оценочных средств

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки дисциплине, с завершающей формой контроля - дифференцированный зачет.
 Контролирующие мероприятия - Результаты обучения по дисциплине
 Контрольные вопросы, задаваемые при выполнении и защитах лабораторных работ. - Проверка усвояемости теоретического и практического материала студентом пройденного на лабораторных, практических занятиях.
 Вопросы тестирований. - Проверка знаний полученных на лекциях, в ходе самостоятельного изучения
 Вопросы, выносимые на зачет. - Контроль знаний, умений навыков по дисциплине.
 Презентации по тематике.- Обучение и контроль знаний, умений и навыков по составлению презентаций и публичному выступлению, ответам на вопросы.

6.4. Перечень видов оценочных средств

- тесты или билеты
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.
- 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	Шевченко Д. А., Лошаков А. В., Кипа Л. В., Одинцов С. В., Трубачева Л. В., Иванников Д. И.	Агроэкологический мониторинг: учебное пособие	Ставрополь: Ставроп. гос. аграр. ун-т, 2017
Л1.2	Новиков А.А.	Земельный кадастр и мониторинг земель: курс лекций для студентов направления "Землеустройство и кадастры" дисциплине "Земельный кадастр и мониторинг земель"	Новочеркасск, 2019
Л1.3	Новиков А.А.	Мониторинг земель и объектов недвижимости: курс лекций для студ., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2023

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Гарицкая М. Ю., Шайхутдинова А. А., Тарасова Т. Ф.	Мониторинг почв: практикум	Оренбург: ОГУ, 2017

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ, каф. кадастра и мониторинга земель ; сост. А.А. Новиков	Земельный кадастр и мониторинг земель: методические указания для выполнения расчетно-графической работы студентами направления "Землеустройство и кадастры" профиля "Землеустройство", "Кадастр недвижимости"	Новочеркасск, 2016
Л3.2	Новочерк. инж.- мелиор. ин-т Донской ГАУ; сост. А.А. Новиков	Мониторинг земель и объектов недвижимости: метод. указания для вып. расч.-граф. работы для студ., обуч. по направл. "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2023

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.gov.ru/
7.2.2	Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку.	www.ngma.su
7.2.3		
7.3 Перечень программного обеспечения		
7.3.1	MapInfo версия 11	MINWRS1100033492, MINWRS1100036578, MINWRS1100033529
7.3.2	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.3	Opera	
7.3.4	Yandex browser	
7.3.5	7-Zip	
7.3.6	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.7	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.8	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 Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	366	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.
8.2	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.
8.3	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.
8.4	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.
8.5	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. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ: (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : http://ngma.su (дата обращения: 27.08.2021). - Текст: электронный.		
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. - URL : http://ngma.su (дата обращения: 27.08.2021). - Текст: электронный.		
3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования : (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ № 3-ОД от 18 января 2018 г. / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2018. - URL : http://ngma.su (дата обращения: 27.08.2021). - Текст: электронный.		

4. 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://ngma.su>
5. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель: учебное пособие для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 96 с. // Юрайт : электронно-библиотечная система. – URL: <http://ngma.su> (дата обращения: 27.08.2021). - Текст: электронный.
<https://urait.ru/bcode/457371>
6. Новиков, А.А. Курс лекций по дисциплине "Мониторинг земель и объектов недвижимости" для студентов обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры" - Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ - Новочеркасск, 2023. – 57 с.
7. Новиков, А.А. Методические указания для выполнения расчетно-графической работы для студентов, обучающихся по направлению "Землеустройство и кадастры": Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ; – Новочеркасск, 2023. – 22 с.