Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЗФ

Е.П. Лукьянченко _____

"____" _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	**Б1.В.ДВ.02.01 Основы технологии сельскохозяйственного производства**
Направление(я)	**21.03.02 Землеустройство и кадастры**
Направленность (и)	**Землеустройство**
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**заочная**
Факультет	**Инженерно-мелиоративный факультет**
Кафедра	**Мелиорации 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., Михеев Николай Васильевич**

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Мелиорации земель**

Заведующий кафедрой **Ольгаренко Игорь Владимирович**

Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10

Новочеркасск 2024 г.

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	89
часов на контроль	9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
Вид занятий	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	89	89	89	89
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Виды контроля на курсах:

Экзамен	3	семестр
Контрольная работа	3	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2.1	Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных учебным планом, в части основ технологии сельскохозяйственного производства

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.02
3.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
3.1.1	Агроландшафтное земледелие
3.1.2	Основы природопользования
3.1.3	Почвозащитное земледелие
3.1.4	Ландшафтоведение
3.1.5	Агроландшафтное земледелие
3.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
3.2.1	Кадастровое деление территории
3.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.3	Производственная преддипломная практика

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1 : Способен осуществлять и корректировать технологические процессы в землеустроительной и кадастровой деятельности в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
ПК-1.1 : Применяет знания основных технологических процессов, представляющих единую цепочку землеустроительных и кадастровых технологий
ПК-1.2 : Умеет в сочетании с различными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в землеустройстве и кадастре для решения вопросов учета, рационального использования земель и их охраны
ПК-1.3 : Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования, материалов, технологий

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Земледелие						
1.1	Лекция №1 Введение (предмет, методы и задачи науки). Севообороты. Земледелие и растениеводство как науки об эффективном использовании земли, изучении биологических особенностей растений и технологии их возделывания. Научные законы земледелия. Влияние земледелия на окружающую среду. Понятие о севообороте и его значении. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур (биологические, химические, физические и экономические). Классификация севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Системы севооборотов. /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	

1.2	Практическое занятие №1 Методика разработки севооборотов. Определение числа полей и площади поля в севообороте. Составление схем чередования с.-х. культур в богарном и орошаемом севооборотах. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.3	Практическое занятие №2 Классификация удобрений. Их характеристика, описание и ознакомление. Расчет доз внесения удобрений на плановую урожайность. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену) /Ср/	3	34	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Выполнение контрольной работы /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 2. Растениеводство						
2.1	Лекция № 2 Производственно и ботанико-биологическая группировка полевых культур. Экологические и экономические принципы размещения основных культур на Северном Кавказе. Озимая пшеница, рожь, ячмень. Народнохозяйственное значение. Морфологические признаки и биологические особенности. Народнохозяйственное значение, посевные площади, урожайность кукурузы, сои, гороха в различных зонах. Опыт получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур на Дону и Северном Кавказе. /Лек/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
2.2	Практическое занятие №3 Морфологические особенности основных сельскохозяйственных культур. Классификация сорной растительности. Меры борьбы с сорняками. /Пр/	3	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену) /Ср/	3	35	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	
2.4	Выполнение контрольной работы /Ср/	3	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Подготовка к итоговому контролю (экзамену)						

3.1	Подготовка и сдача итогового контроля (экзамена) /Экзамен/	3	9	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

1.Земледелие и растениеводство как науки об эффективном использовании земли, изучении биологических особенностей растений.
2.Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
3. Основные законы земледелия.
4. Влияние земледелия на окружающую среду.
5. Понятие и научные основы систем земледелия.
6. История развития учения о системах земледелия.
7. Главные составные части систем земледелия.
8. Обработка почвы. Задачи обработки почвы и еѐ теоретические основы.
9. Основная и поверхностная обработки почвы.
10. Системы обработок почвы.
11. Понятие о севообороте. Севооборот и его значение. Термины и определения.
12. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте.
13. Организационно-хозяйственные и экономические требования, предъявляемые к севооборотам.
14. Классификация севооборотов.
15. Промежуточные культуры в севообороте.
16. Проектирование, введение и освоение севооборотов.
17. Составление схем чередования с.-х. культур в орошаемом севообороте. Проектирование орошаемого севооборота при орошении дождевальными машинами.
18. Особенности питания зеленых растений.
19. Регулирование пищевого режима почвы.
20. Классификация удобрений. Ретарданты (ростовые вещества).
21.Система удобрений в севооборотах.
22. Экологические аспекты применения удобрений.
23. Действующее вещество в азотных, фосфорных и калийных удобрениях. Сложные удобрения, их преимущества и недостатки перед простыми.
24. Озимые хлеба. Основные районы возделывания и особенности развития растений осенью и вес- ной.
25. Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения.
26. Адаптивная технология выращивания озимых культур.
27. Ранние яровые хлеба: яровая пшеница, яровой ячмень, овѐс (биологические особенности, ботаническая характеристика).
28. Технология возделывания ранних яровых хлебов.
29. Зерновые бобовые культуры (народнохозяйственное значение, биологические особенности).
30. Технология возделывания зернобобовых культур.
31. Просовидные хлеба (народнохозяйственное значение, морфологические и биологические особенности).
32. Технология возделывания просовидных хлебов.
33. Кукуруза. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
34. Ботанические особенности и биологические группы масличных культур, технология возделывания.
35. Народнохозяйственное значение, морфологические и биологические особенности прядильных культур, технология возделывания.
36. Сахароносные и крахмалоносные культуры: значение, морфологические особенности, технология возделывания.
37. Кормовые клубнеплоды.
38. Кормопроизводство и его задачи. Виды кормов.
39. Классификация естественных кормовых угодий. Хозяйственно-биологические группы трав, произрастающих на лугах и пастбищах.
40. Способы улучшения кормовых угодий в различных природных зонах страны и их рациональное использование.
41. Технология выращивания многолетних трав.
42. Создание орошаемых сенокосов и пастбищ.
43. Понятие о сорняках и их биологические особенности. Роль севооборота в борьбе с сорняками.
44. Классификация сорных растений и меры борьбы.
45. Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
46. Паразитные сорняки и меры борьбы с ними. Меры борьбы с вредителями и болезнями.
47 Химические меры борьбы с сорняками. Гербициды, их классификация и применение.

48. Методы учѐта засоренности посевов и картирование засоренных полей.
49. Агротехническая защита почв от эрозии.
50. Определение чистоты всхожести семян, массы 1000 семян, вычисление их посевной годности и нормы высева.

6.2. Темы письменных работ

Контрольная работа студентов заочной формы обучения.

Работа состоит из семи вопросов, охватывающих курс дисциплины, и выполняется по одному из указанных вариантов. Выбор варианта определяется двумя последними цифрами зачетной книжки.
Перечень вариантов заданий контрольной работы, методика ее выполнения и необходимая литература приведены в методических указаниях для написания контрольной работы.
Вопросы для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения:

1. Главные задачи земледелия и растениеводства на современном этапе экономического развития России.
2. Земледелие и растениеводство как научные дисциплины.
3. Земные и космические факторы жизни растений, как материальная основа земледелия.
4. Рост и развитие растений. Фазы роста и развития однодольных и двудольных растений.
5. Роль света в жизни растений. Агротехнические меры регулирования освещенности сельскохозяйственных растений.
6. Тепловой и воздушный режимы и методы их регулирования.
7. Водный режим почвы и приемы его регулирования.
8. Питательные элементы и источники их поступления в растения. Регулирование пищевого режима.
9. Основные законы земледелия и их использование в практике земледелия.
10. Влияние земледелия на окружающую среду.
11. Понятие систем земледелия, история их развития.
12. Главные составные части (звенья) систем земледелия.
13. Особенности и основные задачи современных систем земледелия разных зон России.
14. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, их особенности.
15. Традиционные, энерго-, ресурсосберегающие и экологически чистые технологии производ-ства продукции растениеводства.
16. Прогнозирование и программирование урожаев сельскохозяйственных культур. Методы расчета уровня возможных урожаев.
17. Сорная растительность, вред, приносимый ею и биологические особенности сорняков.
18. Классификация сорных растений, признаки, положенные в ее основу и представители различных групп сорняков.
19. Методы учета засоренности посевов сорняками и составление карт засоренности полей.
20. Чем отличаются корневищные сорняки от корнеотпрысковых, их представители и меры борьбы с ними?
21. Химические и биологические меры борьбы с сорняками.
22. Предупредительные и истребительные меры борьбы с сорняками.
23. Понятие о севообороте, повторных, бессменных посевах и монокультуре. Значение сево-оборота.
24. Причины, вызывающие необходимость чередования культур в севообороте.
25. Предшественники полевых культур и их оценка.
26. Принципы построения севооборотов. Организационно-хозяйственные и экономические требования к севообороту.
27. Структура посевных площадей, составление звеньев и схем чередования культур в севооб-вороте.
28. Ротация севооборота и ротационная таблица. Понятие о сборном и выводном поле.
29. Классификация севооборотов. Типы и виды севооборотов.
30. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях. Промежуточные культуры и их роль в севооборотах.
31. Полевые севообороты, культуры, выращиваемые в них, размещение на территории с учетом типа почвы, рельефа местности и других условий. Виды полевых севооборотов и их примерные схемы в зоне Вашего проживания.
32. Кормовые севообороты, виды и ведущие культуры в них, наиболее распространенные схемы в Вашей зоне.
33. Специальные и специализированные севообороты, виды, значение и схемы чередования культур в них.
34. Отличие севооборотов индивидуальных форм собственности (крестьянских, фермерских) от коллективных форм собственности. Примерные схемы чередования культур в них.
35. План перехода к новому севообороту, в связи с изменением направления специализации хозяйства. Порядок составления плана перехода к новому севообороту.
36. Введение и освоение севооборотов. Этапы, составление переходных таблиц, книга истории полей и другая документация.
37. Обработка почвы, ее задачи и теоретические основы, технологические процессы при обработке почвы.
38. Экологические и энергетические аспекты обработки почвы.
39. Основная обработка почвы и специальные приемы обработки почвы.
40. Поверхностная обработка почвы, задачи, приемы и орудия проведения.
41. Минимализация обработки почвы, ее задачи и способы проведения.
42. Агротехническая оценка качества обработки почвы.
43. Система обработки почвы под яровые культуры.
44. Система обработки почвы под озимые культуры.
45. Система обработки почвы вновь осваиваемых земель.

46. Система предпосевной и послепосевной обработки почвы под поздние пропашные культу-ры.
47. Система обработки почвы чистых и занятых паров.
48. Обработка почвы под промежуточные культуры.
49. Органические удобрения. Значение, виды, нормы, сроки и способы внесения их в различ-ных почвенно-климатических зонах страны.
50. Минеральные удобрения. Значение, виды, нормы, сроки и способы их внесения.
51. Бактериальные удобрения и микроудобрения. Виды, способы, сроки и нормы внесения этих удобрений.
52. Ростовые вещества и ретарданты. Способы их применения.
53. Система удобрений в севообороте. Расчет норм внесения удобрений на плановую урожай-ность.
54. Экологические аспекты применения удобрений.
55. Виды эрозии почв и вред причиняемый ею.
56. Почвозащитная оценка сельскохозяйственных культур.
57. Рекультивация земель, задачи и этапы проведения. Передовой опыт по рекультивации нарушенных земель.
58. Роль зеленых растений и происхождение важнейших видов культурных растений.
59. Агроэкологическая оценка сельскохозяйственных культур по влиянию на почвы и ландшафты в связи с особенностями биологии и агротехники.
60. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур.
61. Семена, требования, предъявляемые к посевному материалу, стандарты на посевные каче-ства семян.
62. Чистота, всхожесть, натура семян, масса 1000 семян и как они определяются?
63. Способы посевов и посадок сельскохозяйственных культур. Определение оптимальных норм высева, сроков и глубины заделки семян.
64. Озимые хлеба, значение, особенности развития осенью и весной. Причины гибели озимых и меры их предупреждения.
65. Озимая пшеница, значение, районы возделывания, биологические особенности и технология выращивания.
66. Озимая рожь, значение, районы выращивания, морфологические и биологические особенности, передовые технологии возделывания.
67. Тритикале и озимый ячмень, значение, районы распространения, особенности биологии и технологии возделывания.
68. Особенности возделывания озимой и яровой пшеницы на орошаемых землях.
69. Яровая пшеница, значение, районы распространения, биологические особенности и прогрессивные технологии выращивания и уборки.
70. Яровой ячмень, значение, основные районы выращивания, биологические особенности, технология возделывания и уборки.
71. Овес как продовольственная и кормовая культура, особенности биологии и технология возделывания.
72. Просо, значение, особенности биологии, основные районы распространения и передовая технология выращивания. Способы уборки.
73. Кукуруза, значение, районы распространения, морфологические и биологические особенности. Прогрессивные технологии возделывания кукурузы на зерно.
74. Совместные посевы кукурузы с бобовыми и другими культурами. Особенности выращива-ния кукурузы на орошаемых землях.
75. Сорго и гречиха, значение, районы распространения, морфологические и биологические особенности, агротехника.
76. Рис, значение, районы выращивания, морфологические и биологические особенности, технология возделывания. Режим орошения риса, способы уборки урожая.
77. Горох, значение, районы распространения, особенности биологии и технология возделы-вания. Уборка урожая.
78. Фасоль, кормовые бобы, чина и нут, чечевица и люпин – значение, биологические особенности и технология возделывания.
79. Соя, районы возделывания, значение, морфологические и биологические особенности. Технология выращивания и уборка урожая.
80. Подсолнечник, значение, районы выращивания, группы, морфологические и биологические особенности и прогрессивные технологии возделывания.
81. Рапс и горчица. Значение, районы распространения, морфологические и биологические особенности и технологии возделывания.
82. Клещевина, сафлор, арахис. Значение, районы распространения, биологические особенности и агротехника.
83. Хлопчатник. Значение, морфологические и биологические особенности, распространение, технология возделывания и особенности уборки.
84. Лен и конопля. Значение, районы возделывания, классификация, морфологические и биологические особенности, приемы выращивания и способы уборки урожая.
85. Сахарная свекла. Значение, районы выращивания, морфологические и биологические особенности, технология возделывания и уборка урожая.
86. Картофель и земляная груша. Значение, районы распространения, морфологические и биологические особенности, технологии выращивания. Летние посадки картофеля на юге России.
87. Кормовые корнеплоды (кормовая свекла, кормовая морковь, брюква и турнепс), значение, районы выращивания, морфологические и биологические особенности и их агротехника.
88. Однолетние бобовые и злаковые травы, виды, значение, районы возделывания, биологиче-ские особенности, агротехника, использование урожая.
89. Многолетние бобовые травы. Значение, виды, районы выращивания, морфологические и биологические особенности, технология возделывания на примере люцерны на сено.

90. Многолетние мятликовые травы. Значение, виды, районы распространения, морфологиче-ские и биологические особенности, технология возделывания.
91. Травосмеси бобовых и мятликовых трав. Значение, технология возделывания на примере люцерны синегибридной + кострец безостый.
92. Зеленый конвейер, задачи и схемы для различных почвенно-климатических зон России.
93. Кормовая капуста и новые кормовые культуры, их кормовая ценность, особенности биоло-гии и технологии выращивания.
94. Бахчевые культуры. Значение, виды, районы возделывания, морфологические и биологиче-ские особенности, технологии выращивания и уборки урожая.
95. Естественные кормовые угодья, значение, виды, биологические группы трав, произрастающих на кормовых угодьях.
96. Сенокосы и пастбища, система их поверхностного и коренного улучшения.
97. Рациональное использование естественных кормовых угодий.
98. Создание орошаемых (культурных) сенокосов и пастбищ, уход за ними и особенности подбора травосмесей.
99. Особенности хранения и организация первичной переработки продукции растениеводства.
100. Кормопроизводство. Классификация кормов, оценка их питательной ценности.

6.3. Процедура оценивания

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 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»: 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»: 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»: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено»: не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по контрольной работе (зачтено/незачтено): соответствие содержания работы заданию; грамотность изложения и качество оформления работы; соответствие нормативным требованиям; самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала; использование рекомендованной и справочной литературы; правильность выполненных расчетов и графической части; обоснованность и доказательность выводов.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по реферату (докладу) (зачтено/незачтено): соответствие содержания реферата (доклада) содержанию работы; выделение основной мысли реферата (доклада); качество изложения материала; ответы на вопросы по реферату (докладу).

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:
1. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ ДГАУ (в действующей редакции).
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).
Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ ДонГАУ https://ngma.su/ в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Локальные нормативные акты.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:
- комплект билетов для экзамена хранится в бумажном виде на соответствующей кафедре. 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	Михеев Н.В.	Основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для бакалавров направления подготовки - "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=235132&idb=0
Л1.2	Михеев Н.В.	Основы технологии сельскохозяйственного производства: курс лекций для бакалавров направления подготовки "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=238965&idb=0
Л1.3	Михеев Н.В.	Основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для бакалавров направления подготовки - "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск: , 2018,

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Матюк Н. С., Беленков А.И., Мазиров М.А.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/211703
Л2.2	Завражнов А. И., Константинов М.М., Ловчиков А.П., Завражнов А.А.	Практикум по точному земледелию: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/212075
Л2.3	Глухих М. А., Батраева О. С.	Земледелие: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022, https://e.lanbook.com/book/206849
Л2.4	Труфляк Е. В., Трубилин Е. И.	Точное земледелие: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021, https://e.lanbook.com/book/154398

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.В. Михеев	Основы технологии сельскохозяйственного производства: методические указания для выполнения контрольной работы бакалаврам заочной формы обучения направления подготовки - "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaProNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=238966&idb=0

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
7.2.2	официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su

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	Интегрированная система прочностного анализа и проектирования конструкций Structure CAD Office 11.1 и 11.3	лицензия № 8719м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT", лицензия № 8720м от 27.09.2010 с ООО НПФ "SCAD SOFT"
7.3.3	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.4	Определение эксплуатационных режимов орошения сельскохозяйственных культур («RejOr.xls»)	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011611080
7.3.5	Программа моделирования процессов управления водораспределением с использованием локальных регуляторов уровней и расходов воды	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2011613468

7.3.6	Программа имитационного моделирования режимов водоподачи на орошаемое поле на заданный период регулирования	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2021664539
7.3.7	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
7.3.8	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.9	Opera	
7.3.10	7-Zip	
7.3.11	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.12	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.13	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.14	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.15	Расчет параметров режимов орошения сельскохозяйственных культур ("ROCK.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2004610996 от 22.04.2004 г.
7.3.16	Расчет норм и стоимости минеральных удобрений для орошаемым севооборотов в различных типах почв с учетом повышения их плодородия ("Cap112_O_Пш_B105.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2007614430 от 20.10.2007 г.
7.3.17	Определение энергетических и динамических характеристик дождя для оценки качества работы дождевальной техники (SPECTR)	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20099610138 от 11.01.2009 г.
7.3.18	Расчет параметров орошения широкозахватных дождевальных машин с поливом при джвижении по кругу ("PMDR.EXE")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019611394 от 25.01.2019 г.
7.3.19	Выбор оптимального варианта полива дождевальной машиной фронтального или кругового действия и расчет параметров орошения ("VOVDM.xlsx")	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2019614494 от 05.04.2019 г.
7.4 Перечень информационных справочных систем		
7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
8.1	128в	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.; Компьютер – 11 шт.; Датчики для проведения лабораторных работ по оценке водно-физических показателей мелиорируемых почв – 7 шт.; Специализированные стенды «Средства измерения» – 5 шт.; Специализированные стенды по технологии измерения – 3 шт.; Специализированные стенды по основам измерений – 9 шт.; Инфильтрометр – 1 шт.; Пенетрометр – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	128б	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной проектор, экран, ноутбук); Средства полива; Учебно-наглядные пособия; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.3	135	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Система измерительная тензометрическая (СИИТ-3) – 1 шт.; Установка для определения модуля упругости I рода для стали – 1 шт.; Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 7 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

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

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ Донской ГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2024.- 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. Основы технологии сельскохозяйственного производства : методические указания для выполнения контрольной работы бакалаврами заочной формы обучения направления – «Землеустройство и кадастры» / Сост.: Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 28.08.23). - Текст : электронный.