

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.16	Основы технологии сельскохозяйственного производства
Направление(я)	35.03.11	Гидромелиорация
Направленность (и)	Гидромелиорация	
Квалификация	бакалавр	
Форма обучения	заочная	
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет	
Кафедра	Мелиорации земель	
Учебный план	2022_35.03.11_z.plz.plx 35.03.11 Гидромелиорация	
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049)	
Общая трудоемкость	144 / 4 ЗЕТ	
Разработчик (и):	канд. с.-х. наук, доцент, Михеев Николай Васильевич	

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

Заведующий кафедрой **Ольгаренко Игорь Владимирович**

Дата утверждения плана уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.

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

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

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:
 аудиторные занятия 16
 самостоятельная работа 119
 часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Виды контроля на курсах:

Экзамен	5	семестр
Контрольная работа	5	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
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Агроландшафтное земледелие	
3.1.2	Основы кадастра недвижимости	
3.1.3	Почвозащитное земледелие	
3.1.4	Ландшафтоведение	
3.1.5	Водный реестр	
3.1.6	История инженерных искусств	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Земельно-кадастровые геодезические работы	
3.2.2	Мониторинг земель и объектов недвижимости	
3.2.3	Учебная технологическая практика по геодезическим работам в землеустройстве и кадастрах	
3.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
3.2.5	Производственная преддипломная практика	

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

ПК-1 : Способен планировать мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, выбирать технологии (технологические решения) проведения мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, оценивать мелиоративное состояние земель и эффективности мелиоративных мероприятий	
ПК-1.10 : Владеет навыками сбора исходной информации, необходимой для определения приоритетных типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения, анализа природно-климатической характеристики территории, на которой планируется проведение мелиоративных работ	
ПК-1.11 : Владеет навыками определения типов и видов мелиорации земель сельскохозяйственного назначения исходя из природно-климатической характеристики территории и нужд сельского хозяйства	
ПК-1.2 : Знает типы и виды мелиорации земель сельскохозяйственного назначения в соответствии с законодательством Российской Федерации в области мелиорации	
ПК-1.3 : Знает влияние различных типов и видов мелиоративных мероприятий на свойства почвы, устойчивость и продуктивность экосистем	
ПК-1.5 : Умеет выбирать показатели для оценки климата, геоморфологии и рельефа, гидрологических, почвенных, ботанико-культуртехнических, геологических и гидрогеологических условий	
ПК-1.6 : Умеет устанавливать взаимосвязь между природно-климатическими факторами и урожайностью сельскохозяйственных культур, устойчивостью агроландшафтов	
ПК-1.7 : Умеет выбирать режимы орошения сельскохозяйственных культур с учетом природных и хозяйственных условий, экологических ограничений	
ПК-1.9 : Умеет выявлять причинно-следственные связи между эффективностью сельскохозяйственного производства и мелиоративными мероприятиями	
ПК-2 : Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами, контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах	
ПК-2.5 : Умеет выполнять расчеты водопотребления сельскохозяйственных культур	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы растениеводства						

1.1	Лекция №1 Введение в курс растениеводства. Растениеводство как наука об изучении биологических особенностей растений и технологии их возделывания. Научные основы технологии сельскохозяйственного производства. Значение агрономических дисциплин в мелиоративной специальности. Влияние растениеводства на окружающую среду. /Лек/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	
1.2	Практическое занятие № 1 Методика разработки богарных севооборотов. Составление схем чередования с.-х. культур в севообороте и ротационной таблицы. /Пр/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
1.3	Практическое занятие № 2 Расчёт величины урожайности сельскохозяйственных культур. /Пр/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
1.4	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену) /Ср/	5	15	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Выполнение контрольной работы /Ср/	5	4	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э6 Э7 Э8	0	
Раздел 2. Зерновые культуры							
2.1	Лекция № 2 Зерновые культуры. Озимые хлеба. Производственно и ботанико-биологическая группировка полевых культур. Экологические и экономические принципы размещения основных культур в ЮФО. Озимая пшеница, рожь, ячмень и тритикале. Народнохозяйственное значение. Морфологические признаки и биологические особенности. Народнохозяйственное значение, посевные площади, урожайность пшеницы, ячменя и ржи в различных зонах. Опыт получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур на Дону и в ЮФО. /Лек/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6 Э7 Э8	0	

2.2	Практическое занятие № 3 Изучение морфологических признаков основных видов пшеницы. Особенности строения кукурузы, риса, ячменя, овса и зернобобовых культур: гороха, фасоли, сои. Особенности технологии их возделывания.. /Пр/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э3 Э7 Э8	0	
2.3	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену /Ср/	5	23	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6	0	
2.4	Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	4	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э4 Э7 Э8	0	
	Раздел 3. Технические культуры						
3.1	Лекция № 3 Масличные, эфиромасличные и прядильные культуры. Масличные: подсолнечник, клещевина, рапс, народнохозяйственное значение и биологические особенности. Прядильные: Хлопчатник, лен, конопля. Агротехника получения высоких урожаев хлопчатника и льна. Сахароносные, крахмалоносные культуры и кормовые корнеплоды. Сахарная свекла, картофель, топинамбур. Народнохозяйственное значение, биологические особенности. Агротехника сахарной свёклы. Опыт получения высоких урожаев корнеплодов, клубнеплодов, семян на Северном Кавказе. /Лек/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э5 Э7 Э8	0	
3.2	Практическое занятие № 4 Изучение морфологических признаков и биологического строения силосных и бахчевых культур: кормовой свёклы, арбуза и тыквы. Особенности технологии их возделывания. /Пр/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э2 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
3.3	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену /Ср/	5	23	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э5 Э6	0	

3.4	Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	4	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э2 Э3 Э5 Э6 Э7 Э8	0	
	Раздел 4. Кормовые и бахчевые культуры						
4.1	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену /Ср/	5	23	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э6 Э7 Э8	0	
4.2	Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	4	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э7 Э8	0	
	Раздел 5. Естественные кормовые угодья						
5.1	Лекция № 4 Однолетние и многолетние бобовые и мятликовые травы. Клевер, люцерна, эспарцет, тимофеевка, овсяница, житняк, кострец. Значение, биологические особенности. Особенности агротехники однолетних и многолетних бобовых и мятликовых трав в Ростовской области и на Северном Кавказе. /Лек/	5	2	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э3 Э6 Э7 Э8	0	
5.2	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену /Ср/	5	15	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э7	0	
5.3	Выполнение контрольной работы. /Ср/	5	4	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э7 Э8	0	
	Раздел 6. Подготовка к итоговому контролю (экзамену)						
6.1	Подготовка и сдача итогового контроля (экзамена) /Экзамен/	5	9	ПК-2.5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.5 ПК-1.6 ПК-1.7 ПК-1.9 ПК-1.10 ПК-1.11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

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

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

1. Растениеводство как наука об изучении биологических особенностей растений.
2. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
3. Основные законы земледелия.
4. Влияние растениеводства на окружающую среду.
5. Классификация полевых культур.
6. Группы типичных хлебов.
7. Основные фазы развития сельскохозяйственных культур.
8. Озимые хлеба. Основные районы возделывания и особенности развития растений осенью и весной.
9. Причины гибели озимых культур и меры их предупреждения.
10. Адаптивная технология выращивания озимых культур.
11. Озимая рожь и ячмень, морфологические и биологические особенности.
12. Тритикале, особенности возделывания.
13. Ранние яровые хлеба: яровая пшеница, яровой ячмень, овёс (биологические особенности, ботаническая характеристика).
14. Технология возделывания ранних яровых хлебов.
15. Просовидные хлеба. Просо, кукуруза, сорго, рис.
16. Особенности возделывания риса при затоплении.
17. Технология возделывания просовидных хлебов.
18. Кукуруза. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
19. Биологические особенности проса, народнохозяйственное значение его возделывания.
20. Зернобобовые культуры (народнохозяйственное значение, биологические особенности).
21. Технология возделывания зернобобовых культур.
22. Соя. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности.
23. Технология возделывания сои.
24. Ботанические особенности и биологические группы масличных культур, технология возделывания.
25. Подсолнечник. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
26. Технология возделывания подсолнечника.
27. Виды горчицы и ее агротехника.
28. Клевер. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
29. Народнохозяйственное значение, морфологические и биологические особенности прядильных культур, технология возделывания.
30. Хлопчатник. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
31. Лен и его виды. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
32. Технология возделывания льна.
33. Конопля. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
34. Сахароносные и крахмалоносные культуры: значение, морфологические особенности, технология возделывания.
35. Сахарная свёкла. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
36. Технология возделывания сахарной свёклы.
37. Картофель. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агротехника.
38. Технология возделывания картофеля.
39. Топинамбур и его биологические особенности, агротехника.
40. Кормовые клубнеплоды.
41. Значение, особенности и технология возделывания силосных культур.
42. Бахчевые культуры и их особенности возделывания.
43. Значение, особенности и технология возделывания бахчевых культур.
44. Кормопроизводство и его задачи. Виды кормов.
45. Классификация естественных кормовых угодий. Хозяйственно-биологические группы трав, произрастающих на лугах и пастбищах.
46. Способы улучшения кормовых угодий в различных природных зонах страны и их рациональное использование.
47. Технология выращивания многолетних трав.
48. Создание орошаемых сенокосов и пастбищ.
49. Происхождение культурных растений.
50. Влияние условий среды на развитие растений.

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-ороте.
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 качества 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 выращивания 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 возделывания. 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, биологические 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, морфологические и биологические особенности, технология возделывания.
91. Травосмеси бобовых и мятликовых трав. Значение, технология возделывания на примере люцерны синегридной + костреч безостый.
92. Зеленый конвейер, задачи и схемы для различных почвенно-климатических зон России.
93. Кормовая капуста и новые кормовые культуры, их кормовая ценность, особенности биологии и технологии выращивания.
94. Бахчевые культуры. Значение, виды, районы возделывания, морфологические и биологические 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: курс лекций для бакалавров направл. подготовки «Гидромелиорация»	Новочеркасск, 2024, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=429794&idb=0
Л1.2	Михеев Н.В.	Основы технологии сельскохозяйственного производства: учеб. пособие для бакалавров направл. подготовки «Гидромелиорация»	Новочеркасск, 2024, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=429793&idb=0

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	Завражных А. И., Константинов М.М., Ловчиков А.П., Завражных 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
Л2.5	Никифоров М. И., Белоус И. Н., Никифоров В. М.	Земледелие: учебное пособие	Брянск: Брянский ГАУ, 2018, https://e.lanbook.com/book/133080

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/MegaPr oNIMI/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
7.2.3	Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
7.2.4	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.5	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.7	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
7.2.8	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.ru/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Opera	
-------	-------	--

7.3.2	Adobe Acrobat Reader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
7.3.3	Google Chrome	
7.3.4	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCDDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.5	Программа имитационного моделирования режимов водоподдачи на орошаемое поле на заданный период регулирования	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2021664539
7.3.6	Программа мобильной поддержки задач эксплуатации и мониторинга мелиорируемых земель	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2019660254
7.3.7	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-P15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
7.3.8	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
7.3.9	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»
7.3.10	MS Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор № 502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.11	MS Office professional;	Сублицензионный договор № 502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.12	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.13	Расчет параметров режимов орошения сельскохозяйственных культур ("ROCK.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ № 2004610996 от 22.04.2004 г.
7.3.14	Расчет норм и стоимости минеральных удобрений для орошаемых 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.

7.4 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
7.4.3	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	

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	130	Специализированная мебель: стол-стеллаж – 1 шт.; шкаф – 1 шт.; лоток для определения влажности почвы с/х культур в лабораторных условиях - 1 шт.; шланг с капельным микроводовыпуском - 1 шт.
8.3	П19	Специальное помещение – серверная а.П19: центральный сервер, коммутаторы, маршрутизаторы, серверное оборудование для подключения к сети Интернет аудиторий, комплект мебели. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

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. сновы 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.