

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ЗФ

Е.П. Лукьянченко _____

"__" _____ 2023 г.

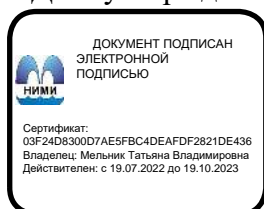
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.02.0 Основы технологии сельскохозяйственного 1 производства
Направление(я)	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (и)	Землеустройство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет
Кафедра	Мелиорации земель
Учебный план	2022_21.03.02zem.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, доцент, Михеев Николай Васильевич

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

Заведующий кафедрой **Ольгаренко Игорь Владимирович**

Дата утверждения уч. советом от 26.04.2023 протокол № 8.



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

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	32
самостоятельная работа	40
часов на контроль	36

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Расчетно-графическая работа	4	семестр
Экзамен	4	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	Агрорландшафтное земледелие
3.1.2	Основы кадастра недвижимости
3.1.3	Почвозащитное земледелие
3.1.4	Ландшафтоведение
3.1.5	Агрорландшафтное земледелие
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 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). Земледелие и растениеводство как науки об эффективном использовании земли, изучении биологических особенностей растений и технологии их возделывания. Научные основы земледелия и растениеводства. Значение агрономических дисциплин в землеустроительной специальности. Научные законы земледелия. Влияние земледелия на окружающую среду. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	0	ПК 1

1.2	<p>Лекция №2 Системы земледелия. Понятие и научные основы систем земледелия. История развития учения о системах земледелия. Главные составные части (элементы) систем земледелия. Обработка почвы. Задачи обработки почвы, ее теоретические основы. Основная и поверхностная обработка почвы. Агротехническая оценка обработки почвы. Система обработки почвы. Пары, их виды и техника обработки.</p> <p>/Лек/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК 1
1.3	<p>Лекция № 3 Севообороты. Учение о севооборотах. Понятие о севообороте и его значении. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур (биологические, химические, физические и экономические). Классификация севооборотов. Агротехническое значение многолетних трав и их место в севообороте. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации земледелия. Введение и освоение севооборотов. Системы севооборотов.</p> <p>/Лек/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК 1
1.4	<p>Лекция №4 Питание растений, удобрения и пищевой режим почвы. Способы питания зеленых растений. Регулирование пищевого режима. Повышение плодородия – главная задача земледелия. Органические и минеральные удобрения, их ведущая роль в повышении урожайности и улучшение качества с.-х. продукции. Система удобрений в севооборотах.</p> <p>/Лек/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ПК 1
1.5	<p>Практическое занятие № 1 Классификация удобрений. Их характеристика, описание и ознакомление. Распознавание минеральных удобрений (характерные реакции). Расчет доз внесения удобрений на плановую урожайность. Выдача РГР «Проектирование севооборота». /Пр/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК 1

1.6	Практическое занятие № 2 Методика разработки севооборотов. Определение числа полей и площади поля в севообороте. Составление схем чередования с.-х. культур в орошаемом севообороте. Проектирование орошаемого севооборота при орошении дождевальными машинами. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК 1
1.7	Практическое занятие № 3 Проектирование орошаемого севооборота при орошении дождевальными машинами. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	ТК 1
1.8	Подготовка к тестированию. Работа с электронной библиотекой (подготовка в ПК, написание рефератов) /Ср/	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	ПК 1
1.9	Выполнение расчетно-графической работы «Проектирование севооборота» /Ср/	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э6 Э7 Э8	0	ТК 1
Раздел 2. Растениеводство							
2.1	Лекция № 5 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 пшеницы, ячменя и ржи в различных зонах. Опыт получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур на Дону и Северном Кавказе. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	ПК 2
2.2	Лекция № 6 Производственно и ботанико-биологическая группировка полевых культур. Ранние яровые, зернобобовые культуры и просовидные хлеба. Яровые хлеба: пшеница, ячмень, овес, просо, кукуруза, рис и сорго. Зернобобовые : горох, нут, фасоль, чечевица, соя, чина, кормовые бобы. Народнохозяйственное значение. Морфологические и биологические особенности. Место в севообороте. Обработка почвы. Народнохозяйственное значение, посевные площади, урожайность кукурузы, сои, гороха в различных зонах. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э6	0	ПК 2

2.3	<p>Лекция № 7 Масличные, эфиромасличные и прядильные культуры. Подсолнечник, клещевина, рапс. Народнохозяйственное значение, биологические особенности. Хлопок, лен, конопля. Народнохозяйственное значение, биологические особенности. 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/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ПК 2
2.4	<p>Лекция № 8 Однолетние и многолетние бобовые и мятликовые травы. Клевер, люцерна, эспарцет, тимopheевка, овсяница, житняк, кострец. Значение, биологические особенности. Особенности агротехники однолетних и многолетних бобовых и мятликовых трав в Ростовской области и на Северном Кавказе. /Лек/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э7 Э8	0	ПК 2
2.5	<p>Практическое занятие № 4 Агрокомплексы защиты почв от эрозии. Полосное размещение культур в полях севооборотов и залужение эрозионно-опасных земель. /Пр/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	ТК 2
2.6	<p>Практическое занятие № 5 Сорно-полевая растительность и меры борьбы с ней. Классификация сорной растительности. Определение балла, типа и степени засоренности. Картирование полей. Расчёт потребности в гербицидах. Знакомство с гербарием, коллекцией семян, сорных растений. /Пр/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э4 Э7	0	ТК 2
2.7	<p>Практическое занятие № 6 Изучение морфологических признаков основных видов пшеницы. Особенности строения кукурузы, риса, ячменя, овса. Определение чистоты всхожести семян, массы 1000 семян, вычисление их посевной годности и нормы высева. /Пр/</p>	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э2 Э3 Э4	0	ТК 3

2.8	Практическое занятие № 7 Изучение морфологических признаков и биологического строения зернобобовых, масличных и эфиромасличных культур. Особенности технологии их возделывания. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	ТК 3
2.9	Практическое занятие № 8 Морфологические признаки силосных, бахчевых и прядильных культур: изучение биологических особенностей строения и урожайность. Особенности технологий их возделывания. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4	0	ТК 3
2.10	Подготовка к тестированию. Работа с электронной библиотекой (подготовка в ПК, написание рефератов) /Ср/	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э6	0	ПК 2
2.11	Выполнение ИДЗ №1. Разработка схем агрокомплексов. Составление карт засоренности посевов. /Ср/	4	5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э7	0	ТК 2
2.12	Выполнение ИДЗ №2. Описание морфологических признаков и биологических особенностей зерновых, зернобобовых, масличных и эфиромасличных, силосных, бахчевых и прядильных культур /Ср/	4	5	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8	0	ТК 3
Раздел 3. Подготовка к итоговому контролю (экзамен)							
3.1	Подготовка и сдача итогового контроля (экзамена) /Экзамен/	4	36	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	ИК

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения проводится в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК) и промежуточного контроля (ПК) по дисциплине. Для контроля освоения практических знаний в течение семестра проводятся текущий контроль по результатам проведения практических занятий и самостоятельного выполнения разделов индивидуальных заданий.

Формами ТК являются: оценка выполненных разделов индивидуальных заданий (письменных работ), устный опрос на по теме аудиторного занятия, доклад (сообщение) на тему аудиторного занятия.

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой и составляет, как правило, четыре (ТК1-ТК3).

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания обучающихся. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра. Формами контроля являются тестирование или опрос.

Семестр: 4

Вопросы ПК1:

1. Технология с.-х. производства – это:
 - а) земледелие и растениеводство;
 - б) наука, изучающая видовые и сортовые формы полевых культур;
 - в) совокупность способов, закономерностей, средств, последовательности и качества выполнения работ с целью получения сельхозпродукции.
2. Важнейшая задача сельского хозяйства:
 - а) повышение плодородия почвы;
 - б) получение растениеводческой продукции;
 - в) увеличение производства продуктов высокого качества, на основе всемерного повышения плодородия почвы и интенсификации земледелия.
3. Закон автотрофности зеленых растений гласит:
 - а) что ни один из факторов жизни растений не может быть заменен другим;
 - б) что зеленые растения, используя энергию солнечного света и поглощая из воздуха углекислый газ, а из почвы воду и минеральные соединения, синтезируют все необходимые фактические вещества в количествах, обеспечивающих полное развитие и высокую урожайность;
 - в) чтобы в почве в достаточном количестве имелась вода.
4. При исследованиях в земледелии и растениеводстве применяют:
 - а) полевой метод;
 - б) полевой и лабораторный методы;
 - в) полевой, лабораторный, вегетационный и их сочетания: лабораторно-полевой и т.д.
5. Как научные дисциплины земледелия и растениеводство исторически сложились и развивались на основе:
 - а) физики и химии;
 - б) почвоведения, ботаники и биологии;
 - в) физики, химии, почвоведения, ботаники, физиологии и биологии, агрометеорологии и экологии.
6. Приемы обработки почвы разделяются:
 - а) на вспашку;
 - б) на основную и поверхностную обработки почвы;
 - в) на плоскорезную и глубокую обработку почвы.
7. Все приемы воздействия на почву сводятся к следующим технологическим процессам:
 - а) вспашки плугами;
 - б) рыхление, крошение, оборачивание, перемешивание почвы, уплотнение, выравнивание, сохранение стерни;
 - в) поверхностной и основной обработке почвы.
8. Система земледелия – это:
 - а) комплексное научно-обоснованных и взаимосвязанных агротехнических, лесомелиоративных, почвозащитных и организационно-экономических мероприятий;
 - б) повышение плодородия почвы;
 - в) защита почвы от эрозии.
9. Основные признаки системы земледелия:
 - а) приемы и методы рационального использования земли;
 - б) способ использования агроклиматических ресурсов;
 - в) способ использования земли, агроклиматических ресурсов, восстановления и повышения плодородия почвы.
10. Системы земледелия сменялись в следующей последовательности:
 - а) примитивные, экстенсивные, переходные, интенсивные, зональные;
 - б) современные и адаптивные;
 - в) агротехнические, мелиоративные.
11. Земледелие – наука:
 - а) изучающая общие приемы выращивания с.-х. культур и разрабатывающая способы наиболее рационального и эффективного использования земли, повышения и воспроизводства плодородия почвы для увеличения урожайности культур;
 - б) изучающая видовые и сортовые формы полевых культур;
 - в) о приемах выращивания с.-х. культур.
12. Главная особенность сельского хозяйства:
 - а) огромная зависимость от условий внешней среды, плодородия почвы, биологических особенностей с.-х. культур, сезонности сельскохозяйственных культур;
 - б) колебания урожайности;
 - в) качество урожайности с.-х. культур.
13. Потребность в тепле различна:
 - а) у растений в различные фазы развития;
 - б) у культур разного семейства;
 - в) не только растений, относящихся к разным семействам, но и у одной и той же культуры в те или иные фазы развития.
14. Для завершения своего цикла развития растение должно:
 - а) пройти фазы роста и развития;
 - б) иметь биологический минимум температур;
 - в) получить определенную сумму активных температур за вегетационный период.
15. Испарение воды листьями растений называется:
 - а) транспирационным коэффициентом;
 - б) коэффициентом водопотребления;

- в) транспирацией.
16. Закон незаменимости и равнозначности факторов жизни растений указывает на то:
- а) что ни один из факторов жизни не может быть заменен другим;
 - б) что развитие растений и уровень урожайности определяются несколькими факторами-ми;
 - в) что факторы жизни растений обеспечивают полное его развитие и урожайность.
17. С экологической точки зрения система земледелия – это:
- а) создание оптимальных условий с целью получения высокой урожайности;
 - б) повышение производительности агроэкосистемы;
 - в) комплекс приемов и методов рационального использования природных и антропогенных энергетических ресурсов.
18. Экстенсивные системы земледелия пришли на смену:
- а) переходным системам земледелия;
 - б) примитивным системам земледелия;
 - в) интенсивным системам земледелия.
19. В системе агротехнических мероприятий на обработку почвы затрачивается более:
- а) 70% всех энергетических затрат в растениеводстве;
 - б) 30% всех затрат;
 - в) 50% всех энергетических затрат в растениеводстве.
20. Поверхностная обработка почвы подразделяется на:
- а) основную обработку почвы;
 - б) мелкую и глубокую;
 - в) предпосевную и послепосевную.
21. Закон плодосмена формулирует:
- а) основной принцип разработки севооборотов и систем земледелия;
 - б) принцип борьбы с сорняками;
 - в) необходимость возвращать в почву, взятые из нее с урожаем питательные вещества.
22. Растениеводство – наука:
- а) изучающая биологические особенности с.-х. культур;
 - б) изучающая видовые и сортовые формы полевых культур, особенности их биологии, требования к условиям среды и приемы выращивания наибольших урожаев высокого качества;
 - в) об общих приемах возделывания культур.
23. Физиологические процессы у растений при низкой температуре:
- а) сохраняются;
 - б) протекают интенсивно;
 - в) останавливаются и прекращаются микробиологические процессы в почве.
24. Фотосинтез – это:
- а) процесс запасания растениями энергии солнечной радиации;
 - б) способность растений усваивать кинетическую энергию солнечного луча;
 - в) поглощение зеленым листом солнечного света и создание органического вещества из воды и углекислого газа.
25. Как всякий живой организм растение:
- а) растет и развивается;
 - б) потребляет питательные вещества;
 - в) дышит, потребляет кислород и выделяя углекислый газ.
26. Переходные системы земледелия возникли:
- а) как средство восстановления плодородия;
 - б) как средство борьбы с сорняками;
 - в) по мере проникновения капитализма в с.-х. производство, при продолжающемся росте городского населения и увеличения спроса на с.-х. продукцию.
27. Зональные системы земледелия – это:
- а) системы, все звенья которых направлены на более полный учет и полную реализацию местных почвенно – климатических условий и материально-технических ресурсов;
 - б) адаптированные системы земледелия к местным условиям;
 - в) интенсивные системы земледелия.
28. Качественная обработка почвы достигается, когда содержание влаги в ней составляет:
- а) 60-80% НВ;
 - б) 80-90% НВ;
 - в) 40-50% НВ.
29. Крошение почвы – это:
- а) изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с целью их уменьшения, с образованием более мелких пор;
 - б) процесс перемешивания почвы;
 - в) выравнивание почвы.
30. В задачу системы обработки почвы входит:
- а) боронование, вспашка, культивация;
 - б) лущение стерни;
 - в) накопление влаги, питательных веществ, уничтожение сорной растительности.
31. С первого момента жизнедеятельности растения нуждаются:
- а) в кислороде воздуха;
 - б) в азоте;
 - в) в углекислом газе.

32. Приемы регулирования водного режима:
- а) посадка полезащитных лесных полос;
 - б) предотвращение эрозии почвы;
 - в) снегозадержание, орошение и обводнение земель.
33. Закон ограничивающих причин гласит:
- а) о необходимости минеральных питательных веществ в доступной растениям форме;
 - б) недостаток одного фактора жизни растений не может быть заменен другим;
 - в) что развитие растений и уровень урожайности любой культуры определяется факторами, находящимися в недостатке или избытке.
34. Интенсивные системы земледелия характеризуются:
- а) более полным использованием земли;
 - б) увеличением количества удобрений;
 - в) более полным, до 100% и более использованием пахотных земель, а восстановление и повышение плодородия почвы происходит за счет активного воздействия человека.
35. Основные звенья системы земледелия:
- а) структура посевных площадей;
 - б) организация земельной территории, севообороты, система обработки почвы, мелиоративные мероприятия, защита почв от эрозии, болезней, вредителей, сорняков, семено-водство, технологии возделывания, система машин, охрана окружающей среды;
 - в) система агротехнических и мелиоративных мероприятий.
36. Лушение почвы – это:
- а) рыхление и подрезание сорняков без оборачивания почвенного слоя;
 - б) поверхностное рыхление и крошение почвы;
 - в) прием рыхления верхней части почвы при полном или частичном ее перемешивании, оборачивании с подрезанием сорняков.
37. Минимализация обработки почвы – это:
- а) «нулевая» обработка почвы;
 - б) совмещение нескольких операций;
 - в) сокращение приемов и количества обработок.
38. Система обработки почвы - это:
- а) вспашка, культивация;
 - б) поверхностная обработка почвы;
 - в) совокупность научно обоснованных приемов обработки почвы, выполненных в определенной последовательности.
39. Система обработки почвы после посева включает:
- а) культивацию;
 - б) боронование и прикатывание;
 - в) в зоне недостаточного увлажнения прикатывание посевов, нарезку поливных борозд.
40. Чистые пары в зависимости от времени вспашки делятся на:
- а) черные и ранние;
 - б) черные;
 - в) ранние
41. Отношение различных культур к теплу проявляется:
- а) в период вегетации с.-х. культур;
 - б) в начале вегетации;
 - в) при прорастании семян и сохраняется во время роста и развития.
42. Для завершения своего цикла развития растения должно получить:
- а) питательные вещества;
 - б) необходимое количество воды;
 - в) определенную сумму активных температур за вегетационный период.
43. Для регулирования освещенности растений в с.-х. производстве применяются:
- а) более ранний срок посева;
 - б) посев культур на южных склонах;
 - в) правильный расчет норм посева, различные способы посева, направление рядных посева по отношению к странам света.
44. Способы регулирования воздушного режима почвы:
- а) вспашка;
 - б) орошение;
 - в) рыхление почвы, внесение удобрений, химические мелиорации, устройство дренажа, создание продуваемых полезащитных лесных полос.
45. Закон возврата веществ в почву гласит о том, что:
- а) необходимо возвращать в почву взятые из неё с урожаем элементы питания;
 - б) нужно вносить органические удобрения;
 - в) существует возможность утраты питательных веществ в почве.
46. В интенсивных системах земледелия большая роль отводится:
- а) зерновым культурам;
 - б) кормовым культурам;
 - в) бобовым культурам.
47. Сохранение стерни на поверхности почвы:
- а) снижает затраты на обработку почвы;

- б) снижает глубину промерзания почвы;
в) предохраняет почву от выдувания, обеспечивает снегозадержание, снижает глубину промерзания почвы.
48. Поверхностная обработка почвы осуществляется:
- а) плугами;
б) лущильниками, культиваторами, боронами;
в) плоскорезами.
49. Оборачивание почвы – это:
- а) перемещение в вертикальном направлении слоёв или горизонтов почвы;
б) устранение неровностей почвы;
в) изменение взаимного расположения почвенных отдельностей.
50. Боронование – это:
- а) рыхление почвы с подрезанием сорняков;
б) поверхностное рыхление и крошение почвы с частичным перемешиванием, без подрезания сорняков;
в) уничтожение почвенной корки.
51. Севооборот – это:
- а) научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени;
б) научное чередование культур на территории;
в) перечень сельскохозяйственных культур в порядке их чередования в севообороте.
52. Главная задача севооборота:
- а) правильно расположить культуры в севообороте;
б) каждая культура и пар проходят через все поля севооборота;
в) получение урожая с сохранением повышения плодородия почвы.
53. Специальные севообороты предназначены:
- а) для овощных культур;
б) рисовых и овощных культур;
в) для выращивания отдельных культур или их групп, которые требуют определённой агротехники.
54. Подсевные промежуточные культуры – это:
- а) подпокровные культуры;
б) кормовые культуры;
в) сельскохозяйственные культуры на корм или зелёное удобрение, выращиваемые с под-севом под покров основных культур севооборота.
55. При разработке севооборотов сначала оценивают:
- а) отдельные культуры, а затем различную структуру посевных площадей для выявления лучшего в экономическом, агротехническом отношении сочетания культур;
б) урожайность культур;
в) затраты труда.
56. Предшественник – это:
- а) кормовая культура или пар;
б) занятый пар;
в) сельскохозяйственная культура или пар, занимающая поле в предыдущем году.
57. Ротация севооборота – это:
- а) период времени, в течение которого сельскохозяйственные культуры и пар проходят через все поля севооборота в последовательности, предусмотренной схемой севооборота;
б) таблица, в которой показано чередование культур;
в) схема севооборота.
58. Главные причины снижения урожайности:
- а) неправильный полив;
б) необоснованное внесение удобрений;
в) химические, биологические, физические, экономические.
59. Проектирование севооборота начинается:
- а) с точного учёта всей земельной площади, на которой будет размещаться система севооборотов хозяйства;
б) с формирования структуры посевных площадей;
в) с соотношения площадей под культурами севооборота.
60. Занятый пар служит:
- а) для накопления влаги и питательных веществ в почве и уничтожения сорной растительности;
б) хорошим предшественником;
в) для повышения урожайности.

Вопросы ПК 2:

1. Полевые культуры отличаются по:
- а) ботаническим признакам, виду продукции;
б) особенностям возделывания и размещения в севообороте;
в) степени механизации, способам уборки, ботаническим, биологическим и хозяйственным признакам, по виду продукции, особенностям возделывания и размещения в севообороте.
2. Классификация полевых культур включает:

- а) бахчевые и технические;
 - б) зерновые и кормовые;
 - в) зерновые, технические, кормовые и бахчевые культуры.
3. Ранние яровые культуры – это:
- а) яровая пшеница и овес;
 - б) сорго и кукуруза;
 - в) яровая пшеница, яровой ячмень, овес.
4. Отношение яровой пшеницы к почве:
- а) требуются подзолистые почвы;
 - б) чернозёмы и каштановые почвы;
 - в) высокоплодородные и чистые от сорняков почвы.
5. Подсолнечник подразделяют на три группы:
- а) масличный, декоративный, перекрестноопыляющийся;
 - б) масличный, грызовой, межеумок;
 - в) промежуточный и короткого дня.
6. Подготовка почвы под посевы подсолнечника состоит из:
- а) основной и предпахотной обработки почвы;
 - б) зяблевой и предпосевной;
 - в) глубокой вспашки и лущения.
7. Лучшие предшественники подсолнечника:
- а) озимые и яровые колосовые;
 - б) сахарная свёкла;
 - в) люцерна и суданская трава.
8. Подсолнечник – растение:
- а) короткого дня и требователен к интенсивному освещению;
 - б) растение длинного дня;
 - в) заразиоустойчивое.
9. По энергетической ценности корма разделяются на:
- а) объёмистые;
 - б) грубые и влажные;
 - в) концентрированные и объёмистые
10. Влажные корма подразделяются на:
- а) сочные и водянистые;
 - б) комбинированные;
 - в) протеиновые.
11. Естественные кормовые угодья разделяются на:
- а) сенокосы;
 - б) мятликовые и бобовые;
 - в) пастбища и сенокосы.
12. Разнотравье может быть представлено:
- а) ценными, ядовитыми и вредными растениями;
 - б) осоковыми и ситниковыми;
 - в) многолетними травами.
13. К группе осоковых относят травы из семейства:
- а) многолетних мятликовых;
 - б) осоковых и ситниковых;
 - в) многолетних бобовых.
14. Прядильные культуры делят на:
- а) 3 группы;
 - б) 5 групп;
 - в) 2 группы.
15. Главные прядильные культуры:
- а) лён, конопля, хлопчатник;
 - б) джут, кенаф;
 - в) хлопчатник, канатник.
16. Ячмень – это:
- а) продовольственная и зерновая культура;
 - б) кормовая культура;
 - в) техническая, продовольственная и кормовая культура.
17. В стране возделывают 2 вида овса:
- а) плёнчатый;
 - б) голозёрный;
 - в) посевной и византийский.
18. Зерновые культуры представлены:
- а) 3 семействами;
 - б) 2 семействами;
 - в) 5 семействами.
19. Зерновые культуры – это:

- а) мятликовые;
 - б) гречишные, бобовые и мятликовые;
 - в) гречишные.
20. Зерновые хлеба делятся на:
- а) 2-е биологические группы;
 - б) 3-и биологические группы;
 - в) 4-е биологические группы.
21. Причины изреживания и гибели озимых культур:
- а) вымерзание, выпревание, вымокание, выпирание и ледяные корки;
 - б) образование в клетках растений и межклеточниках льда.
22. Ледяные корки бывают:
- а) притёртыми, прозрачными и висячими;
 - б) подвесными и смерзшими;
 - в) опасными.
23. Приёмы обработки почвы после уборки зерновых и бобовых культур:
- а) лущение дисковое или лемешное и вспашка с предплужниками;
 - б) плоскорезная обработка;
 - в) очищение почвы от сорняков.
24. Овёс – отношение к почве:
- а) хорошо растёт на супесчаных, суглинистых, глинистых и торфяных почвах;
 - б) требует солонцеватых почв;
 - в) не требователен к почвам.
25. Место хлопчатника в севообороте:
- а) 3-4 года в специальных хлопковых севооборотах;
 - б) в смешанных севооборотах;
 - в) в специальных: хлопково-люцерновых или смешанных.
26. Виды хлопчатника:
- а) американский;
 - б) обыкновенный (американский или мексиканский);
 - в) мексиканский.
27. Требование хлопчатника к пище:
- а) не требователен;
 - б) самое требовательное к пище растение;
 - в) умеренно требователен.
28. Многолетние травы по характеру стеблеобразования подразделяются на:
- а) корневищные и плотнокустовые;
 - б) рыхлокустовые, корневищные и плотнокустовые;
 - в) корневищно-рыхлокустовые.
29. По характеру облиственности и высоте стеблей многолетние травы делятся на:
- а) верховые и низовые;
 - б) с укороченным побегом;
 - в) полуверховые.
30. Основные пути повышения продуктивности естественных пастбищ:
- а) поверхностное улучшение;
 - б) коренное улучшение;
 - в) коренное и поверхностное улучшение.
31. Пастбищеоборот – это:
- а) система использования пастбища и чередование по годам выпаса сроков пастьбы, скашивание трав и перерыв в пастьбе.
 - б) комплекс мероприятий;
 - в) график использования пастбища.
32. Коренное улучшение сенокосов пастбищ – это:
- а) уничтожение малоценного травостоя, создание нового сеянного;
 - б) комплекс агротехнических работ;
 - в) комплекс культуртехнических мероприятий.
33. Удобрения оказывают существенное влияние на:
- а) продуктивность пастбищ;
 - б) ботанический состав;
 - в) ботанический и биохимический состав и продуктивность пастбищ.
34. Орошение пастбищ – главный фактор:
- а) их долголетия;
 - б) продуктивности;
 - в) повышения эффективности удобрений, их долголетия и продуктивности.
35. Стебли хлопка используют на:
- а) масло;
 - б) получение глицерина;
 - в) топливо.
36. Уход за посевами хлопчатника включает:
- а) довсходовое боронование или рыхление, междурядные обработки и прореживание, предпосевные и послепосевные

- культивации;
- б) послепосевные послонные культивации;
- в) разрушение почвенной корки.
37. Лучшие предшественники для яровой пшеницы:
- а) пласт и оборот пласта многолетних трав;
- б) чистые пары;
- в) пласт и оборот пласта многолетних трав, озимые пропашные и зерновые бобовые культуры, чистые пары.
38. Система обработки почвы под ранние яровые зависит от:
- а) предшественников, почвенно-климатических условий, засоренности поля;
- б) почвенных условий;
- в) влажности почвы.
39. Способы посева ранних яровых культур:
- а) рядовой и широкорядный;
- б) узкорядный;
- в) рядовой и узкорядный.
40. Однолетние бобовые травы – это:
- а) люцерна;
- б) клевер;
- в) вика, сераделла, пелюшка.
41. Корнеплоды (листоплодные) – это:
- а) морковь, репа;
- б) свекла, морковь, репа, брюква и др.;
- в) картофель, земляная группа.
42. Зимостойкость – это:
- а) неблагоприятные условия;
- б) способность растений переносить неблагоприятные условия;
- в) выпревание.
43. Снежная плесень и склеротиноз – это:
- а) результат выпревания;
- б) болезни грибного характера, поражают озимые в результате выпревания и др. неблагоприятных условий;
- в) болезни озимых культур в зимний период.
44. Тритикале – это:
- а) зерновая культура;
- б) новое растение;
- в) гибрид пшеницы с рожью.
45. Уборку зерновых культур проводят:
- а) прямым способом;
- б) зерновыми комбайнами;
- в) прямым и раздельным способами.
46. Типичные хлеба:
- а) кукуруза, просо;
- б) гречиха;
- в) пшеница, рожь, ячмень, овес, тритикале.
47. Крахмалоносные культуры:
- а) клубнеплоды;
- б) батат, груша;
- в) картофель, земляная груша, батат.
48. Озимая пшеница требует:
- а) высокоплодородных почв;
- б) тяжелых глинистых почв;
- в) заболоченных почв.
- в) кормовое значение.

2. 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 её 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, овёс (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 учёта 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

Тема расчетно-графической работы: "Проектирование севооборота"

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Проектирование севооборота». Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний и углубление навыков по основным разделам дисциплины, а также овладение умением практического применения полученных знаний.

В задачи РГР входит:

- выполнить расчёт доз минеральных удобрений для севооборотного участка;
- составить схемы чередования сельскохозяйственных культур в богарном и орошаемом севооборотах;
- выполнить проектирование орошаемого севооборота дождевальными машинами кругового или фронтального действия;
- проанализировать полученные результаты проектирования.

Структура пояснительной записки расчетно-графической работы и ее ориентировочный объём

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Расчёт доз минеральных удобрений (1 с.)

2. Составление схем чередования сельскохозяйственных культур в богарном и орошаемом севооборотах (4 с.)

3. Проектирование орошаемого севооборота (3 с.)

Заключение (0,5 с.)

Список использованных источников (0,5 с.)

Графическая часть (формат А3 - 1 лист).

Выполняется РГР студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом работе на титульном листе работы ставится - "зачтено" и указывается количество полученных баллов.

ПРИМЕЧАНИЕ: Исходные данные и бланк задания хранятся в бумажном виде на кафедре.

Темы докладов:

1. Научные основы земледелия и растениеводства.
2. Влияние земледелия на окружающую среду.
3. Системы земледелия.
4. Агротехническая обработка почвы.
5. История развития учения о системах земледелия.
6. Севообороты и их значение.
7. Классификация севооборотов.
8. Многолетние травы и их роль в севообороте.
9. Повышение плодородия – главная задача земледелия.
10. Регулирование пищевого режима с помощью минеральных и органических удобрений.
11. Народнохозяйственное значение, морфологические и биологические особенности озимых хлебов.
12. Адаптивные технологии возделывания озимой пшеницы и других зерновых культур на Северном Кавказе.
13. Масличные, эфиромасличные и прядильные культуры.
14. Сахароносные, крахмалоносные культуры и кормовые корнеплоды.
15. Однолетние и многолетние бобовые и мятликовые травы.

6.3. Фонд оценочных средств

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка сформированности компетенций у студентов НИМИ ДонГАУ и выставление оценки по отдельной дисциплине ведется следующим образом:

- для студентов очной формы обучения итоговая оценка по дисциплине выставляется по 100-балльной системе, а затем переводится в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено» и «не зачтено»;
- для студентов заочной и очно-заочной формы обучения оценивается по пятибалльной шкале, оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (90-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (75-89 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (60-74 балла): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 60 баллов): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно»

ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов по расчетно-графической работе (контрольной работе) (до 10 баллов, 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) (до 10 баллов, 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

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на соответствующей кафедре;
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для экзамена хранится в бумажном виде на 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	Баздырев Г.И.	Земледелие: учебник для вузов по агроном. специальности и направлению	Москва: ИНФРА-М, 2013,
Л1.2	Михеев Н.В.	Основы технологии сельскохозяйственного производства: учебное пособие для бакалавров направления подготовки - "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2018, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=235132&idb=0
Л1.3	Михеев Н.В.	Основы технологии сельскохозяйственного производства: курс лекций для бакалавров направления подготовки "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=238965&idb=0
Л1.4	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	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	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
ЛЗ.1	Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ ; сост. Н.В. Михеев	Основы технологии сельскохозяйственного производства: методические указания к расчетно-графической работе "Проектирование севооборота" для бакалавров направления подготовки "Землеустройство и кадастры"	Новочеркасск, 2019, http://biblio.dongau.ru/MegaPr oNIMI/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=238967&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	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).	
7.3.3	Googl Chrome		
7.3.4	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009	
7.3.5	Программа имитационного моделирования режимов водоподачи 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 ме-лиорируемых земель	Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2019660254	
7.3.7	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-Р15 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 № 6482 от 28.02.2023 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 ("РОСК.xls")	Свидетельство о официальной регистрации программы для ЭВМ №2004610996 от 22.04.2004 г.	
7.3.14	Расчет норм и стоимости минеральных удобрений для орошаемым севооборотов в различных типах почв с учетом повышения их плодородия ("Cap112_О_Пш_В105.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 "Региональный информационный индекс цитирования"		

7.4.2	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru
7.4.3	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.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	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.
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)		
<p>1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su</p> <p>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</p> <p>3. Основы технологии сельскохозяйственного производства : методические указания к расчетно-графической работе «Проектирование севооборота» для бакалавров направл. под-готовки «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.</p>		