Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ

«Утверждаю»
Декан землеустроительного факультета
_____ Е.П. Лукьянченко
«___» _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Основы технологии сельскохозяйственного производства
(шифр. наименование учебной дисциплины)

Направление(я) подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код, полное наименование направления подготовки)

Направленность (и) Землеустройство
(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

Уровень образования высшее образование - бакалавриат
(бакалавриат, магистратура)

Форма(ы) обучения очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет Землеустроительный (ЗФ)
(полное наименование факультета, сокращённое)

Кафедра Почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии (ПОЗиГ)
(полное, сокращенное наименование кафедры)

Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки, 21.03.02 Землеустройство и кадастры
(шифр и наименование направления подготовки)

утверждённого приказом Минобрнауки России 01.10.2015 г. № 1084
(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) проф. каф. ПОЗиГ (должность, кафедра) _____ (подпись) Шемет С.Ф. (Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Кафедра ПОЗиГ (сокращенное наименование кафедры) протокол № 1 от «29 августа 2016 г.
Заведующий кафедрой _____ (подпись) Полуэктов Е.В. (Ф.И.О.)
Заведующая библиотекой _____ (подпись) Чалая С.В. (Ф.И.О.)
Учебно-методическая комиссия факультета протокол № 2 от «31 » августа 2016 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
НИМИ
Сертификат: 00E8E984813F213F5A27438629844A9AD9
Владелец: Мельник Татьяна Владимировна
Действителен: с 09.10.2023 до 01.01.2025

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 21.03.02 Землеустройство и кадастры:

- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способность проводить и анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	**Компетенции**
Знать:	
- роль наук о Земле в решении вопросов рационального природопользования, связанных с организацией правильного использования всех земельных угодий, вовлечением в оборот неиспользуемых земель проектированием рациональных севооборотов, сенокосов, пастбищ, разработкой интенсивного земледелия и растениеводства.	ОПК-2
Уметь:	
- использовать принципы организации рационального использования и охраны земельных ресурсов, учение о системах земледелия и севооборотах, системах воспроизводства плодородия почв, приемы и методы регулирования земных факторов жизни растений, новые технологии получения высоких урожаев возделываемых сельскохозяйственных культур.	ПК-5
Навык:	
- работы по проектированию и осуществлению мероприятий по рекультивации земель, борьбе с засоренностью полей, характеру воздействия удобрений на почву, необходимости чередования культур, особенностям основных систем земледелия, биологическим особенностям и технологиям возделывания сельскохозяйственных культур.	ПК-2
Опыт деятельности:	
- опыт составления схем различных типов севооборотов; -опыт проектирования основных звеньев систем земледелия в зависимости от различных факторов.	ПК-2

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается в 3 семестре по очной форме и на 2 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие **(при наличии)** дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	**Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию**	**Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию**
ОПК-2	Почвоведение, экология, основы природопользования	Землеустройство, географические информационные системы, инженерное обустройство территории, региональное землеустройство, управление земельными ресурсами, планирование сельских населенных мест, земельный кадастр и мониторинг земель, прогнозирование и планирование использования земель, земельный надзор, землеустройство в особых условиях, землеустройство в районах орошения, землеустройство и экономика фермерских хозяйств, организация производства малых форм хозяйствования, ландшафтоведение
ПК-2	Почвоведение, экология, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению	Кадастр недвижимости, земельно-кадастровые геодезические работы, фотограмметрия и дистанционное зондирование территории, экономико-математические методы и моделирование, управление земельными ресурсами, планирование сельских населенных мест, прогнозирование и планирование использования земель, инвентаризация земельных ресурсов, земельный надзор, кадастр земель муниципальных образований, экономика и организация сельскохозяйственного производства, теория управления документирование управленческой деятельности
ПК-5	Почвоведение, экология, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по почвоведению	Менеджмент, прогнозирование и планирование использования земель, научно-исследовательская работа

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

Вид учебной работы		Трудоемкость в часах				
		Очная форма			***Заочная форма***	
		семестр			*курс*	
		3		Итого	2	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:		28		28	12	12
Лекции		14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		14		14	8	8
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего) в том числе:		44		44	87	87
Курсовой проект (работа)						
Расчётно-графическая работа		10		10		
Реферат						
Контрольная работа					20	20
Другие виды самостоятельной работы		34		34	67	67
Подготовка к зачету						
Подготовка и сдача экзамена		36		36	9	9
Общая трудоёмкость		108		108	108	108
	ЗЕТ	3		3	3	3
Формы контроля по дисциплине:						
- экзамен, зачёт		экзамен		экзамен	экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		РГР, 1		РГР, 1	Контр.,1	Контр.,1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины		семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
				аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
				Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, **РГР**, реферат	Другие виды СРС		
1	Земледелие		3	8		6	10	18		42
2	Растениеводство		3	6		8		16		30
Подготовка к итоговому контролю										
		экзамен	3						36	36
ВСЕГО:				14		14	10	34	36	108

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	3	**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.	2	$ПК_1$
2	3	**Системы земледелия.** Понятие и научные основы систем земледе- лия. История развития учения о системах земледелия. Главные со- ставные части (элементы) систем земледелия. Обработка почвы. За- дачи обработки почвы, ее теоретические основы. Основная и поверхностная обработка почвы. Агротехническая оценка обработки почвы. Система обработки почвы. Пары, их виды и техника обработки.	2	$ПК_1$
3	3	**Севообороты.** Учение о севооборотах. Понятие о севообороте и его значении. Основные причины, вызывающие необходимость чередо- вания 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.	2	$ПК_1$
4	3	**Питание растений, удобрения и пищевой режим почвы**. Способы питания зеленых растений. Регулирование пищевого режима. Повы- шение плодородия – главная задача земледелия. Органические и ми- неральные удобрения, их ведущая роль в повышении урожайности и улучшение качества с.-х. продукции. Система удобрений в севообо- ротах.	2	$ПК_1$
5	3	**Производственно и ботанико-биологическая группировка полевых культур**. **Ранние яровые, зернобобовые культуры и просовидные хлеба**. Экологические и экономические принципы размещения основных культур на Северном Кавказе. Озимые хлеба: пшеница, рожь, ячмень Народнохозяйственное значение. Морфологические и биологические особенности. Место в севообороте. Обработка почвы. Народнохозяйственное значение, посевные площади, урожайность кукурузы, сои, гороха в различных зонах.	2	$ПК_2$
6	3	**Масличные, эфиромасличные и прядильные культуры.** Подсол- нечник, клещевина, рапс. Народнохозяйственное значение, биологи- ческие особенности. Хлопок, лен, конопля. Народнохозяйственное значение, биологические особенности. Агротехника получения высо- ких урожаев хлопчатника и льна. Сахароносные, крахмалоносные культуры и кормовые корнеплоды. Сахарная свекла, картофель, топинамбур. Народнохозяйственное значение, биологические особенности. Агротехника сахарной свѐклы. Опыт получения высоких урожаев корнеплодов, клубнеплодов, семян на Северном Кавказе.	2	$ПК_2$
7	3	**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.	2	$ПК_2$

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, (час.)	Формы контроля (ТК)
1	3	Классификация удобрений. Их характеристика, описание и ознакомление. Распознавание минеральных удобрений (характерные реакции). Расчет доз внесения удобрений на плановую урожайность. Выдача РГР «Проектирование севооборота».	2	$ТК_1$
1	3	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.	2	$ТК_1$
1	3	Агротехническая защита почв от эрозии. Полосное размещение культур в полях севооборотов и залужение эрозионно-опасных земель.	2	$ТК_2$
2	3	Сорно-полевая растительность и меры борьбы с ней. Классификация сорной растительности. Определение балла, типа и степени засоренности. Картирование полей. Расчѐт потребности в гербицидах. Знакомство с гербарием, коллекцией семян, сорных растений.	2	$ТК_2$
2	3	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.	1	$ТК_3$
2	3	Изучение морфологических признаков и биологического строения зернобобовых, масличных и эфиромасличных культур. Особенности технологии их возделывания.	1	$ТК_3$
2	3	Морфологические признаки силосных, бахчевых и прядильных культур: изучение биологических особенностей строения и урожайность. Особенности технологий их возделывания.	2	$ТК_3$

4.1.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1-2	3	Подготовка к электронному тестированию	12	$ПК_1$, $ПК_2$
1-2	3	Работа с электронной библиотекой (подготовка к ПК, написание рефератов)	12	$ПК_1$, $ПК_2$
1	3	Выполнение расчетно-графической работы «Проектирование севооборота	10	$ТК_1$
1-2	3	Выполнение ИДЗ №1. Разработка схем агрокомплексов. Составление карт засоренности посевов.	5	$ТК_2$
2	3	Выполнение ИДЗ №2. Описание морфологических признаков и биологических особенностей зерновых, зернобобовых, масличных и эфиромасличных, силосных, бахчевых и прядильных культур	5	$ТК_3$
1-2	3	Итого	44	$ПК_1$, $ПК_2$, $ТК_1$, $ТК_2$, $ТК_3$

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины		Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
				аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
				Лекции	Лаборат. занятия	Практич.занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, ***Контр.***	Другие виды СРС		
1	Земледелие		2	2		5	10	25		42
2	Растениеводство		2	2		3	10	42		57
Подготовка к итоговому контролю		зачёт								
		экзамен	2						9	9
ВСЕГО:				4		8	20	67	9	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	2	**Введение (предмет, методы и задачи науки). Севообороты.** Земледелие и растениеводство как науки об эффективном использовании земли, изучении биологических особенностей растений и технологии их возделывания. Науч- ные законы земледелия. Влияние земледелия на окружающую среду. Понятие о севообороте и его значении. Основные причины, вызывающие необходимость чередования культур (биологические, химические, физиче- ские и экономические). Классификация севооборотов. Введение и освоение севооборотов. Системы севооборотов.	2
2	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.	2

4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	2	Методика разработки севооборотов. Определение числа полей и площади поля в севообороте. Составление схем чередования с.-х. культур в богарном и орошаемом севооборотах.	2
1	2	Классификация удобрений. Их характеристика, описание и ознакомление. Расчет доз внесения удобрений на плановую урожайность.	2
1	2	Агротехническая защита почв от эрозии.	1
2	2	Классификация сорной растительности. Меры борьбы с сорняками.	1
2	2	Морфологические особенности основных сельскохозяйственных культур.	2

4.2.4 Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1-7	3	Работа с электронной библиотекой (подготовка к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, зачёту).	25
1-7	3	Изучение теоретических вопросов по разделам дисциплины	42
1-7	3	Выполнение контрольной работы	20
1-7	3	Подготовка к итоговому контролю (экзамен)	9
1-7	3	Итого	96

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ОПК-2	+	+	+	+	+
ПК-2	+	+	+	+	+
ПК-5	+	+	+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Case-study (метод конкретных ситуаций)	/-	2/-	-	2/-
Игра	2/2	2/2	-	4/4
Исследовательский метод		4/-	-	4/-
Итого интерактивных занятий	**2/2**	**8/2**	**-**	**10/4**

Примечание: в числителе указаны часы интерактивного обучения очной формы обучения, в знаменателе – заочной формы обучения.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ *(приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)*

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: http://www. ngma.su

2. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст] : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Земле- устройство» / Н.А. Иванова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии – Новочеркасск, 2014. – 101 с. – 25 экз.

3. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс] : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и ка-

дастры», профиль «Землеустройство» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,65 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

4. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочеркасск, 2014. – 17 с. – 25 экз.

5. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ к расч.-графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

6. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 21 с. – 45 экз.

7. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Зем- леустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,23 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Земледелие и растениеводство – важнейшие отрасли сельскохозяйственного производства. Научные основы земледелия и растениеводства.
2. Законы земледелия. Использование законов земледелия в практике современного земледелия.
3. Влияние земледелия на окружающую среду. Необходимость почвосберегающего, почвозащитного и природоохранного характера земледелия и растениеводства.
4. Понятие о системах земледелия и краткая история их развития. Системы земледелия на мелиорированных землях.
5. Понятие о севообороте и его значение. Причины, вызывающие необходимость освоения севооборотов.
6. Примерные схемы полевых севооборотов. Севообороты на мелиорированных и богарных землях и их отличие.
7. Классификация севооборотов. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях. Схемы, рисовые севообороты.
8. Оценка предшественников в севообороте. Промежуточные и пожнивные посевы.
9. Севообороты для хозяйств различной специализации. Схемы кормовых севооборотов.
10. Структура посевных площадей. Факторы, которые следует учитывать при формировании структуры посевных площадей.

11. Агротехническое значение многолетних трав и их место в севообороте.
12. Понятие о повторных, бессменных посевах, монокультуре.
13. Промежуточные культуры и их роль в интенсификации земледелия.
14. Пары, их классификация и роль в севообороте.
15. Особенности выращивания подсевных, поукосных и пожнивных культур.
16. Методы исследований в земледелии и растениеводстве. Зональные системы земледелия.
17. Вода и её роль в жизни растений. Регулирование водного режима почв.
18. Воздушный режим и методы его регулирования.
19. Влияние севооборота на плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур.
20. Роль света в жизни растений и приёмы регулирования освещённости растений.
21. Специальные севообороты. Их виды, условия применения и примерные схемы.
22. Введение и освоение севооборотов. Системы севооборотов.
23. Условия жизни растений. Закон равнозначности и незаменимости факторов жизни растений.
24. Обработка почвы, её виды и значение. Обработка почвы на эколого-ландшафтной основе.
25. Задачи обработки почвы, её теоретические основы.
26. Приёмы и способы обработки почвы.
27. Понятие о системе обработки почвы.
28. Система предпосевной обработки почвы под яровые культуры.
29. Поверхностная обработка почвы. Значение, орудия и сроки проведения.
30. Система послепосевной обработки почвы при возделывании с.-х. культур.
31. Система основной и предпосевной обработки почвы под поукосные и пожнивные посевы на мелиорированных землях.
32. Приемы и способы основной обработки почвы. Понятие о системе обработки почвы.
33. Агротехническая оценка обработки почвы. Система основной обработки почвы под яровые культуры.
34. Роль отдельных элементов питания в жизни растений. Бактериальные удобрения и микроудобрения.
35. Действующее вещество в азотных, фосфорных и калийных удобрениях. Сложные удобрения, их преимущества и недостатки перед простыми.
36. Минеральные азотные удобрения: виды, нормы, сроки и способы их внесения.
37. Значение удобрений в комплексе мероприятий по повышению урожайности с.-х. культур.
38. Классификация удобрений. Органические удобрения и их значение.
39. Калийные удобрения и их значение. Примерные дозы, сроки и способы внесения под с.-х. культуры.
40. Фосфорные удобрения и их значение. Примерные дозы, сроки и способы внесения под с.-х. культуры.
41. Понятие о системе удобрений, её задачи. Расчёт доз внесения удобрений на планируемую урожайность с.-х. культур.
42. Понятие о сорняках и их биологические особенности. Роль севооборота в борьбе с сорняками.
43. Классификация сорных растений и меры борьбы.
44. Многолетние сорные растения и меры борьбы с ними.
45. Паразитные сорняки и меры борьбы с ними. Меры борьбы с вредителями и болезнями.
46. Химические меры борьбы с сорняками. Гербициды, их классификация и применение.
47. Озимая пшеница. Значение, районы возделывания, биологические особенности, место в севообороте. Особенности выращивания по интенсивной технологии.
48. Озимая рожь. Значение, районы возделывания, морфологические и биологические особенности, место в севообороте и агротехника.
49. Яровая пшеница. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания.

50. Яровой ячмень. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания.
51. Естественные кормовые угодья и способы их улучшения.
52. Многолетние травы и их значение.
53. Просовидные хлеба и их народнохозяйственное значение. Сорго. Значение, биологические особенности, агротехника.
54. Суданская трава. Значение, районы распространения, биологические особенности, агротехника.
55. Соя. Значение, районы возделывания, биологические особенности, технология возделывания.
56. Совместные посевы зернобобовых культур с кукурузой и другими кормовыми культурами. Их значение и особенности агротехники.
57. Сахарная свёкла. Значение, районы распространения, биологические особенности, технология возделывания.
58. Рис. Значение, способы выращивания, агротехника.
59. Просо. Значение, районы возделывания, морфологические и биологические особенности, место в севообороте, агротехника.
60. Причины гибели озимых культур и меры по их предотвращению.
61. Приёмы выращивания кукурузы и подсолнечника на зелёный корм и силос.
62. Подсолнечник. Значение, биологические особенности, место в севообороте, агротехника.
63. Особенности выращивания кукурузы по индустриальной технологии.
64. Особенности выращивания подсолнечника по индустриальной технологии.
65. Масличные культуры. Их значение, районы распространения и пути увеличения растительного масла.
66. Лён. Значение, районы возделывания, морфологические и биологические особенности, место в севообороте, агротехника.
67. Люцерна, её виды. Морфологические и биологические особенности, место в севообороте, агротехника.
68. Горчица. Значение, биологические особенности, агротехника.
69. Клещевина. Значение, биологические особенности, агротехника.
70. Прядильные культуры и их народнохозяйственное значение.
71. Хлопчатник. Народнохозяйственное значение, морфологические и биологические особенности, районы возделывания, технология возделывания.
72. Картофель. Значение, районы распространения, морфологические и биологические особенности.
73. Горох. Значение, районы возделывания, биологические особенности, место в севообороте, агротехника.
74. Кормовые корнеплоды их виды и значение.
75. Силосные культуры и их значение.
76. Технологии возделывания силосных культур.
77. Структура посевных площадей. Определение площади поля и числа полей в севообороте.
78. Система удобрений в севообороте, задачи и принципы разработки.
79. Система улучшения природных кормовых угодий. Приёмы поверхностного улучшения сенокосов и пастбищ.
80. Роль удобрений в повышении плодородия почвы и урожайности с.-х. культур.
81. Потребность растений в элементах питания и пищевой режим почвы.
82. Понятие о системе обработки почвы. Зяблевая обработка и её теоретические основы.
83. Значение зелёного конвейера. Состав культур для зелёного конвейера, сроки и использование в различных зонах страны.
84. Виды житняка и райграса. Их значение, биологические особенности и агротехника.
85. Земледелие как ведущая отрасль с.-х. производства.

86. Значение тепла в жизни растений, почвы, микрофлоры. Приёмы регулирования теплового режима в земледелии.
87. Классификация (группировка полевых культур).
88. Методы учёта засоренности посевов и картирование засоренных полей.
89. Народнохозяйственное и агротехническое значение зерновых бобовых культур. Их роль в увеличении производства зерна и белковых кормов.
90. Особенности биологии и приёмы выращивания кормовой капусты и земляной груши.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с *балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение* ***текущего (ТК)***, ***промежуточного (ПК)*** *и* ***итогового (ИК)*** *контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].*

Текущий контроль (ТК) *осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

Возможными ***формами ТК*** *являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе ***промежуточного контроля (ПК)*** *проверяются* ***теоретические знания****. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются* ***тестирование*** *(с помощью компьютера или в печатном виде),* ***коллоквиум*** *или другие формы.*

Итоговый контроль (ИК) *– это* ***экзамен*** *в сессионный период или* ***зачёт*** *по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:

$ТК_1$ – выполнение РГР**.**

$ТК_2$, $ТК_3$ - выполнение ИДЗ по темам практических занятий.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – **экзамен**.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

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 расчѐт 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 объѐм

Задание (1 с.)
Введение (1 с.)
1. Расчѐт 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 согласно табл. 2.3. ФОС.

Темы для написания докладов студентов очной формы обучения

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 озимыхлебов.
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.

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 [*п.8.2* (3,4)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Н.А. Иванова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии – Новочеркасск, 2014. – 101 с. – 25 экз.

2. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемо- го земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,65 МБ. – Си- стем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Земледелие [Текст]: учебник для вузов по агроном. спец. и направл. / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. Г.И. Баздырева. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 607 с. (15)

8.2 Дополнительная литература

1. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустрой- ство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочер- касск, 2014. – 17 с. (25)

2. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ к расч.-графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Win- dows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 21 с. – 45 экз.

4. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалав- рам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Зем- леустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,23 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Завражнов, А.И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] / А.И. За- вражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2015. 224 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65047 - 27.08.16.

6. Земледелие [Текст] : практикум : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / И.П. Васильев [и др.]. – М.: ИНФРА-М,2013. – 423 с. (20)

7. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Изд- во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - Режим доступа: http://www.biblioclub.ru – 27.08.2016.

8. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32824 -. 27.08.16.

9. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Техниче- ские и кормовые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 384 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32825 -. 27.08.16.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	**www.fepo.ru**
Официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	**www.ngma.su**
Электронная библиотека свободного доступа	**www.window.edu.ru -**
Открытая русская электронная библиотека	**www.orel.rst.ru**
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации	**www.fard.msu.ru -**

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

2.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием

РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г.)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях, оснащенных демонстрационными стендами, необходимыми наглядными пособиями и дидактическими материалами.

Лекционные занятия *проводятся в аудитории 210, оснащенной специальной мебелью, доской, при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, хранятся ауд. 305).*

Практические занятия *проводятся в специализированной аудитории 210 с использованием коллекции слайдов и компьютерных презентаций по отдельным разделам дисциплины; наглядных пособий и других дидактических материалов.*

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля ауд. 212.

Учебные аудитории для промежуточной аттестации – ауд.212.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 417) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.305.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Микроскоп стереоскопический МБС- 10;
- Микроскоп;
- Набор растительных тканей;
- Коллекции семян с.-х. культур;
- Коллекции семян сорных растений;
- Коллекции минеральных удобрений;
- Коллекции гербицидов;
- Гербарии сорных растений;
- Снопы сельскохозяйственных культур;
- Шкаф витрина;
- Плакаты;
- Стенды;
- Видеопроектор мультимедийный ACER;

  Экран на штативе Mobile Screens.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: http://www. ngma.su.

2. Методические указания по самостоятельному изучению [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института, протокол № 3 от 30 августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: http://www. ngma.su

3. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст] : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Земле- устройство» / Н.А. Иванова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии – Новочеркасск, 2014. – 101 с. – 25 экз.

4. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс] : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,65 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочеркасск, 2014. – 17 с. – 25 экз.

6. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 21 с. – 45 экз.

8. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Зем- леустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,23 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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, бота- ническая 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 осо- бенности).
32. Технология возделывания просовидных хлебов.
33. Кукуруза. Народнохозяйственное значение, морфологические особенности и классификация, агро- техника.
34. Ботанические особенности и биологические группы масличных культур, технология возделыва- ния.
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.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с *балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение* ***текущего (ТК)***, ***промежуточного (ПК)*** *и* ***итогового (ИК)*** *контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].*

Текущий контроль (ТК) *осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

Возможными ***формами ТК*** *являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе ***промежуточного контроля (ПК)*** *проверяются* ***теоретические знания****. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются* ***тестирование*** *(с помощью компьютера или в печатном виде),* ***коллоквиум*** *или другие формы.*

Итоговый контроль (ИК) *– это* ***экзамен*** *в сессионный период или* ***зачёт*** *по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:

$ТК_1$ – выполнение РГР**.**

$ТК_2$, $ТК_3$ - выполнение ИДЗ по темам практических занятий.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – **экзамен**.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

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 расчѐт 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 объѐм

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

a. Расчѐт доз минеральных удобрений (1 с.)

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

c. 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 согласно табл. 2.3. ФОС.

Темы для написания докладов студентов очной формы обучения

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 озимыхлебов.
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.

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 [*п.8.2* (3,4)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Иванова, Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Н.А. Иванова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии – Новочеркасск, 2014. – 101 с. – 25 экз.

2. Иванова, Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,65 МБ. – Си- стем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Земледелие [Текст]: учебник для вузов по агроном. спец. и направл. / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. Г.И. Баздырева. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 607 с. (15)

8.2 Дополнительная литература

1. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустрой- ство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочер- касск, 2014. – 17 с. (25)

2. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ к расч.-графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Win- dows 7.

Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 21 с. – 45 экз.

4. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалав- рам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Зем- леустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,23 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Завражнов, А.И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] / А.И. За- вражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2015. 224 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65047 - 27.08.17.

6. Земледелие [Текст] : практикум : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / И.П. Васильев [и др.]. – М.: ИНФРА-М,2013. – 423 с. (20)

7. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Изд- во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - Режим доступа: http://www.biblioclub.ru – 27.08.2017.

8. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32824 -. 27.08.17.

9. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Техниче- ские и кормовые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 384 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32825 -. 27.08.17.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	**www.fepo.ru**
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	**www.ngma.su**
электронная библиотека свободного доступа	**www.window.edu.ru -**
открытая русская электронная библиотека	**www.orel.rst.ru**
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	**www.fard.msu.ru -**
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	**http://www.cnshb.ru/**

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

2.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины.

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, , для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/18016/2017 от 20.03.2017 г (срок действия с 04.04.2017г. по 06.04.2018г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях, оснащенных демонстрационными стендами, необходимыми наглядными пособиями и дидактическими материалами.

Лекционные занятия *проводятся в аудитории 210, оснащенной специальной мебелью, доской, при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, хранятся ауд. 305).*

Практические занятия *проводятся в специализированной аудитории 210 с использованием коллекции слайдов и компьютерных презентаций по отдельным разделам дисциплины; наглядных пособий и других дидактических материалов.*

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля ауд. 212.

Учебные аудитории для промежуточной аттестации – ауд.212.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. 417) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.305.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Микроскоп стереоскопический МБС- 10;
- Микроскоп;
- Набор растительных тканей;
- Коллекции семян с.-х. культур;
- Коллекции семян сорных растений;
- Коллекции минеральных удобрений;
- Коллекции гербицидов;
- Гербарии сорных растений;
- Снопы сельскохозяйственных культур;
- Шкаф витрина;
- Плакаты;
- Стенды;
- Видеопроектор мультимедийный ACER;

Экран на штативе Mobile Screens.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2017г. Пр. № 1

Заведующий кафедрой _____ Полуэктов Е.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2017 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: http://www. ngma.su.

2. Методические указания по самостоятельному изучению [Электронный ресурс]: (приняты учебно-методическим советом института, протокол № 3 от 30 августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2017. – Режим доступа: http://www. ngma.su

3. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст] : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Земле- устройство» / Н.А. Иванова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии – Новочеркасск, 2014. – 101 с. – 25 экз.

4. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс] : курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,65 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочеркасск, 2014. – 17 с. – 25 экз.

6. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ к расч.-графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 21 с. – 45 экз.

8. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Зем- леустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,23 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с *балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение* ***текущего (ТК)***, ***промежуточного (ПК)*** *и* ***итогового (ИК)*** *контроля по дисциплине [п. 8.4. (1)].*

Текущий контроль (ТК) *осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

Возможными ***формами ТК*** *являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе ***промежуточного контроля (ПК)*** *проверяются* ***теоретические знания****. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются* ***тестирование*** *(с помощью компьютера или в печатном виде),* ***коллоквиум*** *или другие формы.*

Итоговый контроль (ИК) *– это* ***экзамен*** *в сессионный период или* ***зачёт*** *по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:

$ТК_1$ – выполнение РГР**.**

$ТК_2$, $ТК_3$ - выполнение ИДЗ по темам практических занятий.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – **экзамен**.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

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 расчѐт 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 объѐм

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

d. Расчѐт доз минеральных удобрений (1 с.)

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

f. 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 согласно табл. 2.3. ФОС.

Темы для написания докладов студентов очной формы обучения

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 озимыхлебов.
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.

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 [*п.8.2* (3,4)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

3. Иванова, Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Н.А. Иванова; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии – Новочеркасск, 2014. – 101 с. – 25 экз.

4. Иванова, Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: курс лекций для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,65 МБ. – Си- стем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Земледелие [Текст]: учебник для вузов по агроном. спец. и направл. / Г.И. Баздырев [и др.]; под ред. Г.И. Баздырева. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 607 с. (15).

8.2 Дополнительная литература

1. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ к расч.- графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустрой- ство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Новочер- касск, 2014. – 17 с. (25)

2. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ к расч.-графич. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров напр. подготовки «Землеустройство и кадастры», профиль – «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения, орошаемого земледелия и геодезии. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 1,38 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Win- dows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалаврам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Новочеркасск, 2014. – 21 с. – 45 экз.

4. Иванова Н.А. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указ. по изучению дисц. и задание для выполнения контрольной работы бакалав- рам заоч. формы обуч. напр. подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профиль «Зем- леустройство» / Сост.: Н.А. Иванова, С.Ф. Шемет, Ю.Ю. Колодкина; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. почвоведения и орошаемого земледелия. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 0,23 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

5. Завражнов, А.И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] / А.И. За- вражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2015. 224 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65047 - 28.08.18.

6. Земледелие [Текст] : практикум : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / И.П. Васильев [и др.]. – М.: ИНФРА-М,2013. – 423 с. (20)

7. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник [Электронный ресурс] / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Изд- во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. - Режим доступа: http://www.biblioclub.ru – 27.08.2018.

8. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые куль- туры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Элек- трон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32824 -. 28.08.18.

9. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Техниче- ские и кормовые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Нику- лина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 384 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32825 -. 28.08.18.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования	**www.fepo.ru**
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	**www.ngma.su**
электронная библиотека свободного доступа	**www.window.edu.ru -**
открытая русская электронная библиотека	**www.orel.rst.ru**
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	**www.fard.msu.ru -**
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	**http://www.cnshb.ru/**

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

2.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочер- касск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

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

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018г. (срок действия с 17.10.2018г. по 19.10.2019г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия - с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)
ЭБС «Лань»	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специализированных аудиториях, оснащенных демонстрационными стендами, необходимыми наглядными пособиями и дидактическими материалами.

Лекционные занятия *проводятся в аудитории 112, оснащенной специальной мебелью, доской, при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, хранятся ауд. 130).*

Практические занятия *проводятся в специализированной аудитории 128 с использованием коллекции слайдов и компьютерных презентаций по отдельным разделам дисциплины; наглядных пособий и других дидактических материалов.*

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля ауд. 118.

Учебные аудитории для промежуточной аттестации – ауд.118.

Помещение для самостоятельной работы (ауд. П-17) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.130.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Микроскоп стереоскопический МБС- 10;
- Микроскоп;
- Набор растительных тканей;
- Коллекции семян с.-х. культур;
- Коллекции семян сорных растений;
- Коллекции минеральных удобрений;
- Коллекции гербицидов;
- Гербарии сорных растений;
- Снопы сельскохозяйственных культур;
- Шкаф витрина;
- Плакаты;
- Стенды;
- Видеопроектор мультимедийный ACER;
  Экран на штативе Mobile Screens.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2018г. Пр. № 1

Заведующий кафедрой _____ Полуэктов Е.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2018 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с *балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение* ***текущего (ТК)****,* ***промежуточного (ПК)*** *и* ***итогового (ИК)*** *контроля по дисциплине [п. 8.4. (1,3)].*

Текущий контроль (ТК) *осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

Возможными ***формами ТК*** *являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе ***промежуточного контроля (ПК)*** *проверяются* ***теоретические знания****. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются* ***тестирование*** *(с помощью компьютера или в печатном виде),* ***коллоквиум*** *или другие формы.*

Итоговый контроль (ИК) *– это* ***экзамен*** *в сессионный период или* ***зачёт*** *по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:

$ТК_1$ – выполнение РГР**.**

$ТК_2$, $ТК_3$ - выполнение ИДЗ по темам практических занятий.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – **экзамен**.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

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 расчѐт 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 объѐм

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Расчѐт 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 согласно табл. 2.3. ФОС.

Темы для написания докладов студентов очной формы обучения

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 озимыхлебов.
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.

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 [*п.8.2* (2)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Михеев, Н.В. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс] : курс лекций для бакалавров направл. подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 0,67 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Михеев, Н.В. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Текст] : учеб. пособие для бакалавров направл. подготовки «Землеустройство и кадастры» / Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 136 с. – 3 экз.

3. Михеев, Н.В. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров направл. подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2018. – ЖМД; PDF; 84,83 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указания к расч.- граф. работе «Проектирование севооборота» для бакалавров направл. подготовки «Зем-

леустройство и кадастры» / Сост.: Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 0,69 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Основы технологии сельскохозяйственного производства [Электронный ресурс]: метод. указания для вып. контр. работы бакалаврам заоч. формы обуч. направл. подготовки – «Землеустройство и кадастры» / Сост.: Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2019. – ЖМД; PDF; 0,85 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Завражнов, А.И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] / А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2015. 224 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/65047 - 26.08.19.

4. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 432 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32824 -. 26.08.19.

5. Фурсова, А.К. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры. [Электронный ресурс] / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин , Н.Д. Никулина. – Электрон. дан. - Спб.: Лань, 2013. – 384 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/32825 -. 26.08.19.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	**https://www.rsl.ru/**
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	**www.ngma.su**
Справочная информационная система «Экология»	**http://ekologyprom.ru/**
Портал учебников и диссертаций	**https://scicenter.online/**
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	**https://uisrussia.msu.ru/**
Электронная библиотека "научное наследие России"	**http://e-heritage.ru/index.html**
Электронная библиотека учебников	**http://studentam.net/**
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	**http://www.cnshb.ru/**

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

2.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: http://www.ngma.su

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

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
Неисключительные (ограниченные права) на использование программ для ЭВМ и базы данных	Сублицензионный договор № РВ0000815 от 21.11.2017 г. ООО «1С-ГЭНДАЛЬФ» (с 21.11.2017 г. по 21.11.2018 г.)
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 112 (на 100 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран – 1 шт., проектор ACER– 1 шт., ноутбук DEL – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 26 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых занятий и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 112 (на 100 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран – 1 шт., проектор ACER– 1 шт., ноутбук DEL – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия – 26 шт.; – Доска – 1 шт.; – Коллекции семян с.-х. культур; – Коллекции семян сорных растений; – Коллекции минеральных удобрений; – Коллекции гербицидов; – Гербарии сорных растений; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Специализированные стенды по комплексным мелиорациям – 12 шт.; – Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер Pro-511 – 12 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; – Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; – Принтер – 3 шт. – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 130 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – стол-стеллаж – 1 шт.; – шкаф – 1 шт.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2019г. Пр. № 1

Заведующий кафедрой _____ Ольгаренко И.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2019 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы
Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «21» февраля 2020 г. Пр. № 6

Заведующий кафедрой _____ Ольгаренко И.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «21» февраля 2020 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2015. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

2. **Методические указания по самостоятельному изучению** : (приняты учебно-методическим советом института, протокол № 3 от 30 августа 2017 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2017. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

3. **Михеев, Н.В.** Основы технологии сельскохозяйственного производства : курс лекций для бакалавров направл. подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

4. **Михеев, Н.В**. Основы технологии сельскохозяйственного производства : учебное пособие для бакалавров направления подготовки «Землеустройство и кадастры» / Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – 136 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 3 экз.

5. **Михеев, Н.В.** Основы технологии сельскохозяйственного производства : учебное пособие для бакалавров направления подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

6. **Основы технологии сельскохозяйственного производства** : методические указания к расчетно-графической работе «Проектирование севооборота» для бакалавров направл. подготовки «Землеустройство и кадастры» / Сост.: Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.. – Новочеркасск, 2019. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

7. **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: 26.08.20). - Текст : электронный.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

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.

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с *балльно-рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение* ***текущего (ТК)****,* ***промежуточного (ПК)*** *и* ***итогового (ИК)*** *контроля по дисциплине [п. 8.4. (1,3)].*

Текущий контроль (ТК) *осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам или/и семинарским и практическим занятиям, а также по видам самостоятельной работы студентов (КП, КР, РГР, реферат).*

Возможными ***формами ТК*** *являются: отчет по лабораторной работе; защита реферата или расчетно-графической работы; контрольная работа по практическим заданиям и для студентов заочной формы; выполнение определенных разделов курсовой работы (проекта); защита курсовой работы (проекта).*

Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.

В ходе ***промежуточного контроля (ПК)*** *проверяются* ***теоретические знания****. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2-3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время. Возможными формами контроля являются* ***тестирование*** *(с помощью компьютера или в печатном виде),* ***коллоквиум*** *или другие формы.*

Итоговый контроль (ИК) *– это* ***экзамен*** *в сессионный период или* ***зачёт*** *по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

По данной дисциплине формами **текущего контроля** являются:

$ТК_1$ – выполнение РГР**.**

$ТК_2$, $ТК_3$ - выполнение ИДЗ по темам практических занятий.

В течение семестра проводятся 2 **промежуточных контроля (ПК1, ПК2**), состоящих из 2 этапов тестирования по пройденному теоретическому материалу лекций.

Итоговый контроль (ИК) – **экзамен**.

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

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 расчѐт 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 объѐм

Задание (1 с.)

Введение (1 с.)

1. Расчѐт 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 согласно табл. 2.3. ФОС.

Темы для написания докладов студентов очной формы обучения

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 озимыхлебов.
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.

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 [*п.8.2* (2)].

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. **Земледелие** : учебник для вузов по агроном. специальности и направлению / Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, В.Г. Лошаков, А.Я. Рассадин ; под ред. Г.И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 607 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-16-006296-9 : 570-00. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

2. **Земледелие** : практикум : учебное пособие для вузов по агроном. специальности / И.П. Васильев, А.М. Туликов, Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 423 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-16-006299-0 : 552-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

3. **Михеев, Н.В.** Основы технологии сельскохозяйственного производства : курс лекций для бакалавров направления подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2019. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

4. **Михеев, Н.В.** Основы технологии сельскохозяйственного производства : учебное пособие для бакалавров направления подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. - 135 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 3 экз.

5. **Михеев, Н.В.** Основы технологии сельскохозяйственного производства : учебное пособие для бакалавров направления подготовки - «Землеустройство и кадастры» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Новочеркасск, 2018. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. **Основы технологии сельскохозяйственного производства** : методические указания к расчетно-графической работе «Проектирование севооборота» для бакалавров направл. подготовки «Землеустройство и кадастры» / Сост.: Н.В. Михеев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.. – Новочеркасск, 2019. – URL : http://ngma.su (дата обращения: 26.08.20). - Текст : электронный.

2. **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: 26.08.20). - Текст : электронный.

3. **Практикум по точному земледелию** : учебное пособие / А. И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов ; под ред. М.М. Константинова. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 224 с. - Гриф Мин. с.х. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65047 (дата обращения:26.08.20. - ISBN 978-5-8114-1843-5. - Текст электронный.

4. **Растениеводство: лабораторно-практические занятия** : учебное пособие. Том 1 : Зерновые культуры / А. К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин, Н.Д. Никулина ; под ред. А.К. Фурсовой. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 432 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32824 (дата обращения: 26.08.20). - ISBN 978-5-8114-1521-2. - Текст : электронный.

5. **Растениеводство: лабораторно-практические занятия** : учебное пособие. Том 2 : Технические и кормовые культуры / А. К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин, Н.Д. Никулина ; под ред. А.К. Фурсовой. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 384 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32825 (дата обращения: 26.08.20). - ISBN 978-5-8114-1522-9. - Текст : электронный.

6. **Матюк**, **Н.С.** Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 224 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф УМО. - URL : http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51938 (дата обращения: 26.08.20). - ISBN 978-5-8114-1724-7. - Текст : электронный.

7. **Труфляк, Е.В.** Точное земледелие : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 376 с. - Гриф УМО. - URL : https://e.lanbook.com/book/122186 (дата обращения: 26.08.2020). - ISBN 978-5-8114-4580-6. - Текст : электронный.

8.3 Современные профессиональные базы и информационно-справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	**www.ngma.su**
Портал учебников и диссертаций	**https://scicenter.online/**
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	**https://uisrussia.msu.ru/**
Электронная библиотека "научное наследие России"	**http://e-heritage.ru/index.html**
Электронная библиотека учебников	**http://studentam.net/**
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Наименование ресурса	Режим доступа
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	**http://www.cnshb.ru/**
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	**https://www.rsl.ru/**

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по19.01.2026
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Наименование ресурса	Реквизиты договора
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
Программный комплекс «ГРАНД-Смета» версия «Prof»	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО

Наименование ресурса	Реквизиты договора
	«ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	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.; – Специализированные стенды по комплексным мелиорациям – 12 шт.; – Стенды по дипломному проектированию («Комплексная мелиорация земель») – 8 шт.; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 118 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для самостоятельной работы: ауд. П17 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: – Компьютер Pro-511 – 12 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института НИМИ Донской ГАУ; – Монитор 17" ЖК VS – 12 шт.; – Принтер – 3 шт. – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 130 по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специализированная мебель: – стол-стеллаж – 1 шт.; – шкаф – 1 шт.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «27» августа 2020г. Пр. № 1

Заведующий кафедрой _____ Ольгаренко И.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» августа 2020 г.

Декан факультета _____
(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на **2021 - 2022** учебный год вносятся следующие дополнения и изменения – обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем. Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем. Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно на6 книг из других разделов. Доп. соглашение №1 от 20.02.21 к дог. № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия». Доп. соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия);	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr.Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «27» августа 2021 г.

Декан факультета _____ Лукьянченко Е.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно на6 книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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 № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «25» февраля 2022 г.

Декан факультета _____ Е.П. Лукьянченко
(подпись) (Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2023 - 2024 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке: https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/6484 от 01.02.2023 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2924 от 14.02.2023 ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2022 от 10.10.2022 ООО Научная электронная библиотека

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2023-2024 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023\2024	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по19.01.2026
2023\2024	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2023\2024	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2023\2024	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по28.10.2020 с последующей пролонгацией
2023\2024	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение
2023\2024	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2023\2024	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026

2023\2024	Договор 01/02 от 01.02.2023 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно на6 книг из других разделов.	с 20.02.2023 г. по 19.02.2024 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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»

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» апреля 2023 г.

Декан факультета _____ Е.П. Лукьянченко
(подпись) (Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2024 - 2025 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕЛЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины с 2024-2025 учебного года используется бально-рейтинговая система согласно Положению о текущей аттестации обучающихся № 45-ОД от 15 мая 2024г.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Актуальное учебно-методическое обеспечение доступно по ссылке: https://ngma.su/esreda/elektronnye-bibliotechnye-sistemy-i-elektronnye-obrazovatelnye-resursy/

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор № 01674/9204 от 19.01.2024 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
База данных ООО "Издательство Лань"	Договор № 117 от 09.02.2024 ООО "Издательство Лань"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2024-2025 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024\2025	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по19.01.2026
2024\2025	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2024\2025	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2024\2025	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 по 28.10.2020 с последующей пролонгацией
2024\2025	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение
2024\2025	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций:«Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026

2024\2025	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	С 14.12.2021 по 13.12.2026
2024\2025	Договор № 117 от 09.02.2024 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно на6 книг из других разделов	С 20.02.2024 по 19.02.2025

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
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»
AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
Право на использование программы для ЭВМ "Гранд-Смета", БД "ФСНБ-2022"	Договор № 61Рст000000425с от 11.03.2024
Право на использование программы для ЭВМ Платформа nanoCAD 23.0 (основной модуль), Модули: 3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан.	Номер лицензии: NC230P-159093

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании МК факультета «26» 06.2024 г.

Декан факультета _____ Е.П. Лукьянченко
(подпись) (Ф.И.О.)