

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины: формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству.

Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины: изучить методы закладки и проведения полевых опытов; агрономической оценке испытываемых сортов, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных агрономических исследований; овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка; организации полевых работ на опытном участке; отбора почвенных и растительных образцов; оценки качества урожая; оформления научной документации; овладеть навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.

2. ВИДЫ ЗАДАЧ

-

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика опытного дела; 35.03.04 - Агрономия; Технологии производства продукции растениеводства; (ФГОС3++);» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 5 семестре.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-1	<p>Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</p>	<p>ИД-1ПК-1 Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы</p>	<p>знать: методики проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность уметь: организовать закладку полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний владеть: организацией закладки полевых опытов в рамках испытаний растений на отличимость, однородность и стабильность в соответствии с действующими методиками испытаний и методикой проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность</p>
------	---	---	--

ПК-12	Способен осуществить сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	ИД-1ПК-12 Осуществляет сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв	<p>знать: способы анализа и обработки информации, полученной в ходе процесса развития растений</p> <p>уметь: пользоваться специальными программами для ведения электронной базы данных истории полей</p> <p>владеть: проведением обработки и анализа результатов, полученных в ходе контроля развития растений в течение вегетации-</p>
ПК-13	Способен организовать испытания селекционных достижений	ИД-1ПК-13 Организует испытания селекционных достижений	<p>знать: перечень учетов и наблюдений в опытах для каждой культуры в соответствии с методиками государственного испытания с/х культур</p> <p>уметь: оценивать отличимость, однородность и стабильность сорта в соответствии с действующими методиками испытаний</p> <p>владеть: организацией испытания селекционных достижений</p>

ПК-2	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1ПК-2 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	знать: рекомендованные формы документации по сортоиспытанию уметь: оформлять опыты по сортоиспытанию и поля севооборотов владеть: подготовкой рекомендаций по использованию сортов, допущенных к использованию к конкретным условиям почвенно-климатических зон
------	--	---	--

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часов

Очная форма обучения: Семестр - 5 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	56	56
В том числе:		
Лекционные занятия	28	28
Лабораторные занятия	28	28
Самостоятельная работа:	88	88
Самостоятельная работа	88	88
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
Общая трудоемкость дисциплины	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	130	130
Самостоятельная работа	130	130
Зачет		

7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

7.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Методы агрономических исследований	10	10	30
2	Применение математической статистики в агрономических исследованиях. Вклад ученых в развитие предмета и воспитании будущих агрономов.	10	10	30

3	Планирование, закладка и проведение опытов	8	8	28
ИТОГО		28	28	88
Итого по дисциплине		144		

7.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Методы агрономических исследований	2	2	45
2	Применение математической статистики в агрономических исследованиях. Вклад ученых в развитие предмета и воспитании будущих агрономов.	2	2	45
3	Планирование, закладка и проведение опытов	2	4	40
ИТОГО		6	8	130
Итого по дисциплине		144		

8. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методы агрономических исследований:

- Коллоквиум
- Реферат
- Тест

Применение математической статистики в агрономических исследованиях. Вклад ученых в развитие предмета и воспитании будущих агрономов.:

- Тест
- Реферат
- Коллоквиум

Планирование, закладка и проведение опытов:

- Коллоквиум
- Реферат
- Тест

Промежуточная аттестация - Зачет.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1.1. Основная литература

Полоус, Г. П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Полоус Г.П., Войсковой А.И., Ставропольский гос. аграрный ун-т . - Ставрополь : АГРУС, 2013. - 117 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/314385>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Глуховцев, Владимир Всеволодович. Практикум по основам научных исследований в агрономии : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / В. В. Глуховцев, В. Г. Кириченко, С. Н. Зудилин. - М. : Колос, 2006. - 236 с.— Текст : непосредственный.

Доспехов, Борис Александрович. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) : учеб. для студентов с.-х. вузов по агроном. спец. / Б. А. Доспехов. - М. : Агропромиздат, 1985. - 351 с.— Текст : непосредственный.

9.1.2. Дополнительная литература

Кирюшин, Борис Дмитриевич. Основы научных исследований в агрономии : учеб. для вузов / Б. Д. Кирюшин, Р. Р. Усманов, И. П. Васильев. - М. : КолосС, 2009. - 398 с.— Текст : непосредственный.

Бурлов, Сергей Петрович. Методика опытного дела : (учебное пособие) / С. П. Бурлов. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2022. - 108 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_033020.pdf.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Основы опытного дела в растениеводстве : [учеб. пособие] / ктор: В. Е. Ещенко, М. Ф. Трифонова. - Москва : КолосС, 2009. - 272 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/Echenko_Osnovi_opitnogo_dela.pdf.— Текст : электронный.

Глуховцев, Владимир Всеволодович. Практикум по основам научных исследований в агрономии : учеб. пособие для вузов по агроном. спец. / В. В. Глуховцев, В. Г. Кириченко, С. Н. Зудилин. - М. : Колос, 2006. - 236 с.— Текст : непосредственный.

Основы опытного дела в растениеводстве : [учеб. пособие] / ктор: В. Е. Ещенко, М. Ф. Трифонова. - Москва : КолосС, 2009. - 272 с.— URL: http://195.206.39.221/fulltext/Echenko_Osnovi_opitnogo_dela.pdf.— Текст : электронный.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
 2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
 3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
 4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сель-скохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
 5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная пуб-личная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
 6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
 7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
1. Усманов Р.Р. Методические указания по обработке данных агрономических исследований с использованием статистического пакета STATGRAPHICS Plus for Windows.
 2. Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "STATISTICA" "EXELL", "STATGRAPHICS Plus for Windows"

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
4	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 204	Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 24 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	Кабинет агрономии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	Молодежный, ауд. 205	Лабораторное оборудование: молотилка колосковая МК-1М - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур, гербарий	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

3	Молодежный, ауд. 303	Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска. Технические средства обучения: телевизор LED DEXR - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8. Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	---	--

11. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат
сельскохозяйственных наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Земледелие и
растениеводство
(место работы)

Бурлов С. П.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства
Протокол № 6 от 11 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Бояркин Е.В./