

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Экономический факультет

Кафедра бизнес-информатики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ



И.о. декана экономического факультета Узун И.И.

(подпись, расшифровка подписи)

« 2 » октября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ»

Направление подготовки:

35.04.04 Агрономия

Профиль подготовки:

Технология производства продукции растениеводства

Квалификация выпускника: Магистр

Форма обучения: очная

Тирасполь 2018

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.2 «Информационные технологии в агрономии»/ сост. А.В.Дорошенко – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2018 - 9 с.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ПРЕПОДАВАНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ БАЗОВОЙ ЧАСТИ СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.04– АГРОНОМИЯ**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия, утверждённого приказом № 834 от 17.08.2015 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.

Составитель _____ / ДОРОШЕНКО А.В., СТ. ПРЕПОДАВАТЕЛЬ
(подпись)

2.10.2018 г.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Информационные технологии в агрономии» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности – в области сельскохозяйственного производства.

При этом задачами дисциплины являются:

- получение информации об общей классификации видов информационных технологий и их реализации в сельскохозяйственной отрасли;
- изучение системного подхода к решению функциональных задач и организации информационных процессов;
- изучение информационных технологий в распределенных системах;
- получение навыков практической работы по применению инструментальных систем для разработки экспертных систем, использованию прикладного и инструментального программного обеспечения.

1. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина Б1.Б.2 «Информационные технологии в агрономии» относится к базовой части общенаучного цикла основной образовательной программы подготовки магистров по профилю «Технология производства продукции растениеводства».

Предшествующими дисциплинами, на которых базируется дисциплина «Информационные технологии в агрономии» являются «Математика», «Информатика», у бакалавров. У магистров дисциплина «Информационные технологии в агрономии» тесно связана с дисциплинами «Математическое моделирование и проектирование в селекции и семеноводстве».

2. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК-6	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ОК-8	владением методами пропаганды научных достижений

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация));
- методы аналитической обработки данных на основе специализированных прикладных программных средств;
- программно-технологические и производственные средства обработки данных, в том числе сетевых.

Уметь:

- использовать основные функциональные возможности сетевых технологий;
- использовать основные функциональные возможности специализированных прикладных программных средств обработки данных;
- формировать с использованием современных информационных технологий базу данных и ее интерпретировать.

Владеть:

- приемами статистической обработки данных, подготовки, редактирования и оформления текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков;
- навыками применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в агрономии.

3. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма итогового контроля
		В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич. занятия		
3	4/144	28	6	-	22	116	зачет
Итого:	4/144	28	6	-	22	116	зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основы и инструментарий информационных технологий.	22	2	-	-	20
2.	Пакеты прикладных программ общего назначения как инструментарий ИТ конечных пользователей.	48	-	12	-	36
3.	Методо-ориентированные ППП как инструментарий ИТ решения функциональных задач конечных пользователей.	27	1	6	-	20
4.	Проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ как инструментарий ИТ автоматизации деятельности предприятий.	26	2	4	-	20
5.	ППП отдельных предметных областей. Информационные ресурсы в системе информационных технологий.	21	1	-	-	20
Всего:		144	6	22	-	116

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1.	1	2	Понятие информационных технологий, сущность, компоненты, классификация. Особенности выбора и использования информационной технологии. Инструментарий информационных	Использование доски, проектора

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
			технологий.	
2.	3	1	Программы статистической обработки и анализа данных. Поиск оптимальных решений, прогнозирование значений технико-экономических показателей.	Использован ие доски, проектора
3.	4	2	Классификация, общий обзор прикладных программ в области управления производством, финансовой и хозяйственной деятельности. Базы данных. Специализированное программное обеспечение в агрономии.	Использован ие доски, проектора
4.	5	1	Информационно-поисковые системы. ППП бухгалтерского учета. ППП финансового менеджмента. Информационные ресурсы предметных и профессиональных областей. Информационные ресурсы в агрономии.	Использован ие доски, проектора
Итого:		6		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно- наглядные пособия
1.	2	2	Представление информации средствами MS Word. Создание документов на основе шаблонов и форм. Автоматизация подготовки текстовых документов с использованием технологии слияния документов.	Электронное методическое пособие
2.	2	2	Применение графических и вычислительных возможностей в MS Excel. Вычисления с использованием встроенных функций. Визуализация результатов.	Электронное методическое пособие
3.	2	2	Специальные типы диаграмм в Excel. Диаграммы со вспомогательными осями, диаграмма Ганта, комбинированная диаграмма.	Электронное методическое пособие
4.	2	2	Информационные технологии обработки табличных данных при решении управленческих задач. Использование математических, текстовых и других функций электронных таблиц.	Электронное методическое пособие
5.	2	2	Создание сводных таблиц для анализа данных. Построение сводных диаграмм. Консолидация данных в MS Excel.	Электронное методическое пособие
6.	2	2	Обработка и анализ экспериментальных данных агрономического опыта средствами MS Excel.	Электронное методическое пособие

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
7.	3	2	Статистическая обработка данных. Решение задач статистического анализа в табличном процессоре. Вычисление основных статистических характеристик.	Электронное методическое пособие
8.	3	4	Решение оптимизационных задач поддержки принятия решений. Сценарии развития, варианты расчеты и подбор значений. Подбор параметров и поиск решения.	Электронное методическое пособие
9.	4	4	Система 1С: Предприятие 8.2. Создание новой информационной базы. Константы. Справочники. Перечисления. Документы.	Электронное методическое пособие
Итого:		22		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1.	1.	Инструментарий информационных технологий Работа с информационными ресурсами.	20
Раздел 2.	2.	Создание документов на основе шаблонов и форм. Подготовка к занятиям практического цикла.	26
	3.	Консолидация данных в MS Excel. Самостоятельная работа под контролем преподавателя (в форме индивидуальных консультаций).	10
Раздел 3.	4.	Программы статистической обработки и анализа данных. Работа с информационными ресурсами.	10
	5.	Вычисление основных статистических характеристик. Подготовка к занятиям практического цикла.	10
Раздел 4.	6.	Специализированное программное обеспечение в агрономии. Работа с информационными ресурсами.	20
Раздел 5.	7.	Информационные ресурсы в агрономии. Работа с информационными ресурсами.	20
Итого:			116

4. Примерная тематика курсовых работ.

В соответствии с учебным планом не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (Л, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
3	Л	Технологии работы с информацией. Технологии эффективной педагогической коммуникации.	2

	ЛР	Современные информационные технологии в образовании. Электронные учебные пособия и ресурсы. Технологии проектной деятельности.	2
Итого:			4

6. *Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.*

Включены в ФОС дисциплины.

7. *Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины*

8.1. Основная литература:

1. Зикратов И.А., Петров В.Ю. Информационные технологии в управлении. Учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. -64 с.
2. Рагулин П.Г. Информационные технологии. Электронный учебник. — Владивосток: ТИДОТ Дальневост. ун-та, 2004. - 208 с.
3. Черных В. Л., Сысуев В. В. Информационные технологии в сельском хозяйстве: Учебное пособие. - Йошкар-Ола: МарГТУ, 2000. - 378 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Т. А. Трифонова Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях: уч. пособие для вузов по экологическим спец. / Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко, А.Н. Краснощекоев. – М.: Академический Проект, 2005. – 348 с.
2. Сергованцев В.Т., Воронин Е.А., Воловник Т.И., Катасонова Н.Л. Компьютеризация сельскохозяйственного производства.–М.: КолосС, 2003. -272 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет ресурсы.

- офисные приложения: пакет MS Office;
- программа 1С: предприятие 8.2.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий.

Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ (электронный вариант).

8. *Материально-техническое обеспечение дисциплины.*

Компьютерные классы для проведения практических и лабораторных занятий, оборудованные выходом в Интернет.

9. *Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:*

Обучение складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс, практические занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практические занятия по закреплению знаний и получению практических навыков.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные программой обучения. Не допускать пропусков лекций и практических занятий, так как последующее занятие базируется на знаниях, полученных на предыдущем занятии.

При изучении дисциплины следует обратить особое внимание на конспектирование лекционного материала. От умения эффективно воспринимать и усваивать материал во многом зависит успех обучения.

Аудиторные лабораторные занятия играют важную роль в формировании у магистров требуемых компетентностей. Главной целью лабораторных занятий является систематизация, закрепление и углубление знаний теоретического характера, полученных

на лекциях.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к лабораторным занятиям, работу с учебной литературой, с информационными ресурсами, выполнение индивидуальных заданий.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль знаний в виде зачета. Подготовка к зачету предполагает: изучение рекомендуемой литературы, изучение конспектов лекций, выполнение практических заданий.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Информационные технологии в агрономии» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки 35.04.04 – Агрономия и учебного плана по профилю подготовки: «Технология производство продукции растениеводства».

10. Технологическая карта дисциплины

Курс 2 группа АТ17ДР68ПР(213) семестр 3

Преподаватель – лектор Дорошенко А.В.

Преподаватели, ведущие практические занятия Дорошенко А.В.

Кафедра Бизнес-информатики и информационных технологий

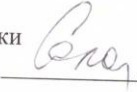
Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Информационные технологии в агрономии	магистратура	А	4	
Смежные дисциплины по учебному плану (перечислить):				
Математическое моделирование и проектирование в селекции и семеноводстве				
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)				
Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Проверка знаний, полученных при изучении предшествующих дисциплин	тестовые задания	аудиторная	2	4
Итого:			2	4
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Лекции (3 темы)	посещаемость	аудиторная	0,8*3=2,4	1,6*3=4,8
	проверка качества записи лекционного материала	аудиторная	0,6*3=1,8	1,2*3=3,6
	участие (развернутый ответ на вопрос при обсуждении проблем)	аудиторная	0,6*3=1,8	1,2*3=3,6

	работа на лабораторном занятии	аудиторная	1*11=11	1,5*11=16,5
	проверка качества выполнения лабораторной работы	аудиторная	1*11=11	1,5*11=16,5
	развернутый ответ на вопрос при защите работы	аудиторная	1*11=11	1,4*11=15,4
	Самостоятельная работа	выполнение индивидуального задания	внеауди- торная	4,2
Итого:			60	100
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ				
Мероприятия дополнительного модуля (в течение семестра по согласованию с преподавателем)	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Подготовка и защита реферата (доклад по теме)	реферат	внеауди- торная	5	10
Подготовка электронных презентаций	презентация	внеауди- торная	5	10
Итого максимум:			10	20

Необходимый минимум для допуска к зачету – 60 баллов.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекционного или лабораторного материала, обязательное выполнение пропущенных лабораторных занятий.

Составитель  / Дорошенко А.В., ст. преподаватель

И. о. зав. кафедрой бизнес-информатики и информационных технологий  / Саломатина Е. В., ст. преподаватель

Согласовано:

1. Зав. кафедрой
Технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции  / Рушук А. Д., доцент /
2. Декан аграрно-технологического факультета  / Рушук А. Д., доцент /