

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдгарович
Должность: ректор
Дата подписания: 17.05.2023 14:47:42
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

**ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор института животноводства
и ветеринарной медицины

Н.А. Чугаева
(подпись)

«15» декабря_2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ, ОБРАЗОВАНИИ И
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы магистратура
Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) Частная зоотехния с основами племенной работы
Форма обучения очная, заочная
Статус дисциплины (модуля) обязательная часть, Б1.О.08
Курс 1 очн./ 1 заочн. Семестр 1,2
Учебный план набора 2023 года и последующих лет
Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)						Самостоятельная работа	Форма итоговой аттестации	
	Общий объем	Аудиторные							Контроль
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП-КР			
Очное обучение									
1 семестр	144	18		18		27	99	зачет	
2 семестр	108	36		36		36	36	экзамен	
Заочное обучение									
1 курс	252	10		20		9	233	экзамен	
Итого									

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах
7 ЗЕТ

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния утвержденного Приказом Минобрнауки от 22.09.2017 г. приказ № 973, зарегистрированного 09.10.2017 г., регистрационный № 48477

Разработчик:

д.с.-х.н., доцент, доцент ИЖиВМ

(должность)

(подпись)

Цой З.В.

(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП

(должность, кафедра)

(подпись)

Цой З.В.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании совета института животноводства и ветеринарной медицины, протокол № 4 от «15» декабря 2022 г.

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины: является формирование у будущего магистра целостной системы знаний о современных компьютерных технологиях и особенностях их применения для повышения эффективности решения задач науки, производства и образования.

Задачи дисциплины (модуля):

- формирование знаний о базисе современных компьютерных технологий и о перспективах их развития;
- приобретение умений использовать сетевые и мультимедиа технологий в науке, образовании, производстве;
- овладение методами решения специальных задач с применением компьютерных и мультимедиа технологий в профессиональной и научной деятельности в сельскохозяйственном производстве.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: дисциплина (модуль) находится в обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»; осваивается во 1,2 семестре (Б1.О.08).

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональная компетенция			
ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК 5.1	Анализирует специализированные базы данных в профессиональной деятельности
		ОПК5.2	Оформляет отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности
		ОПК 5.3	Применяет в профессиональной деятельности навыки работы с документооборотом с использованием специализированных баз данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);
- принципы оформления отчетных документов с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.2);
- принципы работы с документооборотом с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК 5.3)

уметь:

- использовать документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);
 - оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК-5.2).
- работать с документооборотом с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности (ОПК 5.3)

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Очное	Очное	Заочное	Всего часов
	1 сем	2 сем	1 курс	
Аудиторные занятия (контактная работа обучающихся с преподавателем), всего	18	36	10	54/10
В том числе:				
Лекции (Л)				
Практические занятия (ПЗ)				
Лабораторные работы (ЛР)	18	36	10	54/10
Семинары (С)				
Курсовой проект (работа)				
Коллоквиумы (К)				
Контроль самостоятельной работы	27	36	9	63/9
<i>Другие виды аудиторной работы</i>				
Самостоятельная работа (всего)	99	36	233	135/233
В том числе:				
курсовой проект (работа), (самостоятельная работа), (КП-КР, СР)				
Расчетно-графические работы (РГР)				
Реферат (Р)				
Контрольная работа (КР)				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>				
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	зачет	экзамен	экзамен	
Общая трудоемкость час/ зач.ед.	7	7	7	252/252

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для обучающихся очной формы обучения

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	Модуль 1.	Тема 1. Информационные технологии в научных исследованиях, разработках и на производстве. Тема 2. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.
2.	Модуль 2.	Тема 1. Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов. Тема 2. Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных. Экспертные системы
3.	Модуль 3.	Тема 1. Сетевые информационные технологии. Изучение приложений SoloLearn (Phyton) и Stepik (Нейронные сети и компьютерное зрение) Тема 2. Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	СРС	всего часов
1	Тема 1. Информационные технологии в научных исследованиях, разработках и на производстве.			8	10	18
2	Тема 2. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.			10	10	20
3	Тема 3. Системы компьютерной математики и технологии для статистических расчетов.			8	10	18
4	Тема 4. Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных. Экспертные системы			10	10	20
5	Тема 5. Сетевые информационные технологии. Изучение приложений SoloLearn (Phyton) и Stepik (Нейронные сети и компьютерное зрение)			8	10	18

6	Тема 6. Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий			10	13	23
	Контроль				63	63
	Всего			54		180

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы Методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)		Тренинг Мастер- класс (час)	СРО (час)	Всего
		в команде	индивидуально			
IT-методы						
Работа в команде		2				2
Игра						
Поисковый метод		2				2
Решение ситуационных задач (в команде)						
Исследовательский метод						
Решение кейсов						
Итого интерактивных занятий						

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Практическое занятие	Тема 5. Сетевые информационные технологии. Изучение приложений SoloLearn (Phyton) и Stepik (Нейронные сети и компьютерное зрение)	Работа в команде (в малых группах) – для решения практически направленной учебной задачи	2
2	Практическое занятие	Тема 5. Сетевые информационные технологии. Изучение приложений SoloLearn (Phyton) и Stepik (Нейронные сети и компьютерное зрение)	Поисковый метод (в малых группах) – для решения практически направленной учебной задачи	2

7 Лабораторный практикум

№	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1	Наименование практического занятия	Трудоёмкость (час)
1.	1	Тема 1. Информационные технологии в научных исследованиях, разработках и на производстве.	8
2.	1	Тема 2. Современные тенденции развития компьютерных информационных технологий.	10
3.	2	Тема 3. Системы компьютерной математи-	8

		ки и технологии для статистических расчетов.	
4.	2	Тема 4. Базы данных. Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации. Серверные базы данных. Экспертные системы	10
5.	3	Тема 5. Сетевые информационные технологии. Изучение приложений SoloLearn (Phyton) и Stepik (Нейронные сети и компьютерное зрение)	8
6.	3	Тема 6. Средства дистанционного обучения. Научно-методические основы и инструментальные средства создания электронных учебных пособий	10
	Итого		54

8 Практические занятия (не предусмотрены)

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, и т. д.)
1.	1-6	<i>Темы 1 - 6:</i> проработка лекций включает: чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий; ответы на теоретические вопросы по разделу; подготовка к практическим (семинарским) занятиям включает: чтение профессиональной литературы, подготовка кратких (до 10 минут) сообщений (презентаций и без) на согласованные с преподавателем темы; выполнение практических упражнений по темам и выполнение тестовых заданий по темам.	135	Опрос (устно) Задачи (письменно). Тесты (письменно)
		Итого	135	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы,

необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература

1. Коршева, И. А. Информационные технологии в науке и на производстве: учеб. пособие / И. А. Коршева. - Омск: Омский ГАУ, 2021. - 113 с. - ISBN 978-5-89764-994-5. - URL: <https://e.lanbook.com/book/197782> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный.

11.2 Дополнительная литература

1. Яхонтова, И. М. Информационные технологии в науке, производстве и образовании: учеб. пособие / И. М. Яхонтова, Т. А. Крамаренко. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 122 с. - ISBN 978-5-907346-88-8. - URL: <https://e.lanbook.com/book/254285> (дата обращения: 24.01.2022). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. – Текст: электронный.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Информационные технологии в науке, образовании и производстве: методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся направления 36.04.02 Зоотехния профиль Частная зоотехния с основами племенной работы (электронное издание) [Электронный ресурс]: / сост. З.В. Цой; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2022. – 15 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

11.4 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Назначение
Windows 7 Professional (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная),	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная),	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.
Adobe Reader 9 (свободно распространяемое ПО),	Программа для просмотра электронных документов
ESET Nod 32 Smart Security	Средство антивирусной защиты

Антивирус Kaspersky Endpoint Security (No лицензии: 1A5C-211215-063809-943-1977),	
Google Chrome (свободно распространяемое ПО), Mozilla Firefox (свободно распространяемое ПО), NAPS Portable (свободно распространяемое ПО), и др.	Браузер для работы в сети Internet

11.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Работа в электронно-библиотечной системе издательства «Лань» http://e.lanbook.com/
Электронная библиотека	Работа в электронной библиотеке методических материалов ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия http://elib.primacad.ru/
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморская государственная сельскохозяйственная академия http://de.primacad.ru/
Сайт Федеральной службы государственной статистики	Работа со статистическими данными, предоставляемыми в открытом доступе www.gks.ru .

2 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 3, № помещения, 323 , 40,4 кв.м. Аудитория 325 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций	Учебные столы 12 (12 посадочных мест), стол преподавательский, доска меловая, 12 компьютеров, кондиционер

692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м.	Количество посадочных мест-42. Комплект специальной мебели, персональ- ные компьютеры – 18 шт., ксероксы 3 шт, мультимедийное оборудование: перенос- ной проектор с аудиосистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, комплект лицензионного программ- ного обеспечения, доступ в ЭБС издатель- ства «Лань», eLIBRARY
---	--

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Информационные технологии в науке, образовании и производстве: методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся направления 36.04.02 Зоотехния профиль Частная зоотехния с основами племенной работы (электронное издание) [Электронный ресурс]: / сост. З.В, Цой; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2022. – 20 с. – Режим доступа: <http://de.primacad.ru/>

15. Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля).

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина (модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояний здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения индивидуального и коллективного пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа к зданиям и помещениям где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины (модуля).

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований.

При реализации дисциплины (модуля) на основании письменного заявления обучающегося, обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

ми здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, имеющими ограниченные возможности здоровья, если это не создает трудности для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего (их) обучающимся необходимую юридическую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании их письменного заявления; пользование необходимыми обучающимися техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации образовательной программы.

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморская ГСХА по вопросам реализации данной образовательной программы доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, на компьютере, в форме тестирования и т.д.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу увеличивается не менее чем на 0,5 часа.