

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 21.09.2021 18:41
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО РГАЗУ)

Факультет электроэнергетики и технического сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

Форма обучения заочная

Квалификация – бакалавр

Курс 2

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой Электрооборудования и электротехнических систем (протокол № 4 от «02» февраля 2021 г.), методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса (протокол № 3 от «03» февраля 2021 г.)

Составитель: Н.В. Кондаурова – старший преподаватель кафедры электрооборудования и электротехнических систем

Рецензенты:

Симонов С.Ю. – к.э.н., доцент кафедры финансов и учета ФГБОУ ВО РГАЗУ

Демченко С.В. – начальник материально-технического отдела ИП Шапоров В.А.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Эксплуатация и ремонт агротехнических систем»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель - формирование комплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационных технологий в процессах информатизации общества.

Задачами изучения дисциплины являются:

- рассмотрение вопросов информатизации общества, изучение технических и программных средств реализации информационных процессов, изучение инструментария решения функциональных задач средствами информационных технологий;
- обучение студентов практическим навыкам работы с прикладным программным обеспечением для выполнения профессиональных задач.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии» предназначена для студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавров направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия и относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение дисциплины «Информационные технологии» базируется на «входных» знаниях, умениях и готовностях обучающихся, формируемых в результате освоения в качестве предшествующих следующих дисциплин: «Высшая математика» и «Информатика».

Освоение дисциплины «Информационные технологии» необходимо как предшествующее для дисциплин: «Проектирование предприятий технического сервиса».

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/Семестры
			2 курс
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:	26	26
1.1.	Аудиторная работа (всего)	24	24
	В том числе:		
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	10	10
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:		
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	14	14
	Лабораторные занятия (ЛЗ)		
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде	2	2
2.	Самостоятельная работа	169	169
	В том числе:		
2.1.	Изучение теоретического материала	99	99
2.2.	Написание курсового проекта (работы)		
2.3.	Написание контрольной работы	60	60
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (расчетно-графические работы, реферат)	10	10
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)	9	9
	Общая трудоемкость час (академический) зач. ед.	216 6	216 6

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

№ п/п	Наименование темы	Всего академ. часов	Лекции	Практические, семинарские занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
3 курс						
Тема 1.	Информация и информационные ресурсы.	36	1	-	-	35
Тема 2.	Информационные технологии и информационные системы.	36	1	-	-	35
Тема 3.1.	Глобальные и локальные компьютерные сети	18	1	2	-	15
Тема 3.2.	Автоматизированные рабочие места	18	1	2	-	15
Тема 4.1.	Классификация программного обеспечения. Базовое ПО.	18	2	3	-	13
Тема 4.2.	Прикладное программное обеспечение и тенденции его развития.	18	1	3	-	14
Тема 5.	Информатизация АПК	36	1	-	-	35
Тема 6.1.	Уровни защиты информации. Физическая безопасность	18	1	2	-	15
Тема 6.2.	Свойства и классификация компьютерных вирусов	18	1	2	-	15

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (ПРО) соотнесенные с индикаторами достижения компетенций	Наименование оценочных средств*	Вид и форма контроля ПРО Текущий контроль (опрос; собеседование; рецензия; выступление с докладом и тд.)	Вид и форма аттестации компетенции на основе ее индикаторов Промежуточная аттестация (экзамен)
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; Уметь: решать задачи с применением программных инструментальных средств; Владеть: навыками самостоятельной работы в системе компьютерных технологий.	Задача (практическая работа), Тест.	Защита практической работы, собеседование, решение тестов различной сложности в ЭИОС.	Экзамен.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК	ОПК-4.1. Использует материалы научных исследований по совершенствованию энергетического оборудования, средств автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Знать: современные технологии в профессиональной деятельности; Уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; Владеть: реализацией современных технологий.	Задача (практическая работа), Тест.	Защита практической работы, собеседование, решение тестов различной сложности в ЭИОС.	Экзамен.

6.2. Краткая характеристика оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Задача (практическая работа)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание должно быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий.	Комплект задач и заданий
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

6.3. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Оценки сформированности компетенций при сдаче экзамена

Критерии сформированности компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно не зачтено	удовлетворительно зачтено	хорошо зачтено	отлично зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной

	(профессиональных) задач.	решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	решения стандартных практических (профессиональных) задач.	мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

6.4. Типовые контрольные задания или иные оценочные материалы, для оценки сформированности компетенций, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Коды компетенций: ОПК-1; ОПК-4.

Этапы формирования: практические занятия

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Наименование тем практических занятий:

Практическая работа. «Информационный поиск в системе Интернет»

Практическая работа. «Электронная почта»

Практическая работа. «Технология обработки текстовой информации Microsoft Office Word 2007. Создание и форматирование текста»

Практическая работа. «Технология обработки графической информации Microsoft Office Word 2007»

Практическая работа. «Microsoft Office Word 2007. Создание автоматического оглавления»

Практическая работа.

«Защита от редактирования и изменения информации в документах

Microsoft Word и Microsoft Excel»

Практическая работа.

«Разграничение доступа к информации на компьютере с использованием учетных записей»

Коды компетенций: ОПК-1; ОПК-4.

Этапы формирования: самостоятельная работа студента

Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.

Самостоятельная работа студента предусматривает выполнение контрольной работы.

Выполнение контрольной работы и задания по ее выполнению представлены в методических указаниях по изучению дисциплины (Методические указания по изучению дисциплины и задания для контрольной работы /Рос.гос. аграр. заоч. ун-т; Сост. Кондаурова Н.В., - М., 2019.)

В методических указаниях по выполнению контрольной работы также представлены исходные данные для расчета и выбора индивидуального задания студента.

Контрольные вопросы для текущего контроля, промежуточной аттестации и самоконтроля знаний:

1. Что такое информация.

2. Принцип Фон Неймана.
3. Какой технический параметр определяет скорость обработки информации.
4. Почему параметр «такты частота» более предпочтителен по сравнению с параметром «быстродействие».
5. Что такое сервер.
6. Что такое модель.
7. Что такое моделирование.
8. Что такое информационная модель.
9. Что такое информатизация.
10. Что называется информатикой.
11. Что такое информационный процесс.
12. Что такое информационное общество.
13. Что такое система.
14. Что такое информационная система (ИС).
15. Какие основные обеспечивающие подсистемы входят в информационную систему (ИС).
16. Что такое Автоматизированные системы управления (АСУ).
17. Что такое информационная технология (ИТ).
18. Что такое информационная культура.
19. Что такое программное обеспечение.
20. Что такое информационное обеспечение.
21. Что такое математическое обеспечение.
22. Что такое лингвистическое обеспечение.
23. Что такое правовое обеспечение.
24. Что такое организационное обеспечение.
25. Что такое техническое обеспечение.
26. Что такое базовое (системное) программное обеспечение.
27. Что такое прикладное программное обеспечение (ППО).
28. Что такое операционная система (ОС).
29. Какие виды операционных систем (ОС) бывают.
30. Что такое оболочка программы.
31. Что такое файл. Приведите примеры.
32. Что такое каталог. Приведите примеры.
33. Что такое шаблон. Приведите примеры.
34. Что такое компьютерный вирус. Приведите примеры.
35. Что такое антивирусные средства. Приведите примеры.
36. Что такое редактор. Приведите примеры.
37. Что такое текстовый процессор.
38. Что такое документ. Приведите примеры.
39. Что такое редактор электронных таблиц.
40. Что такое база данных (БД). Приведите примеры.
41. Что такое Система управления базами данных (СУБД).
42. Что называется адресом ячейки электронной таблицы.
43. Что является основными элементами в электронной таблице.
44. Что называется компьютерной сетью. Приведите примеры.
45. Что называется локальной сетью. Приведите примеры.
46. Что называется глобальной сетью. Приведите примеры.
47. Что такое топология сети.
48. Что такое Автоматизированное рабочее место (АРМ).
49. Основные аппараты автоматизированного рабочего места.
50. Дополнительные внешние устройства АРМ.

Вопросы для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным модулям дисциплины.

Тема 1. Информация и информационные ресурсы.

Тема 2. Информационные технологии и информационные системы.

1. Понятие информатики как науки, прикладной дисциплины, отрасли народного хозяйства.

2. Понятие информации. Виды информации. Свойства информации.

3. Понятие информационного общества. Характеристика информационного общества.

4. Информатизация как процесс преобразования индустриального общества. Понятие информационной культуры.

Тема 2. Информационные технологии и информационные системы.

1. Понятие системы. Свойства системы.

2. Понятие информационной системы (ИС). Классификация ИС. Структура и состав информационной системы (ИС). Тенденции развития информационных систем (ИС) (поколения ЭВМ).

3. Понятие информационного процесса (ИП). Структура ИП.

4. Понятие информационных технологий (ИТ). Способы описания ИТ.

5. Классификация моделей информационного процесса (ИП).

Тема 3.1. Глобальные и локальные компьютерные сети

Тема 3.2. Автоматизированные рабочие места

1. Понятие компьютерных сетей.

2. Виды топологий.

3. Локальные компьютерные сети. Преимущества работы в локальной компьютерной сети. Назначение, структура, основные функции локальной сети.

4. Корпоративные компьютерные сети. Назначение, структура, основные функции корпоративных компьютерных сетей.

5. Глобальная компьютерная сеть. Назначение, структура, основные функции глобальных компьютерных сетей.

6. АРМ: понятие, назначение. Техническое, программное и информационное обеспечение АРМ. Области применения АРМ.

Тема 4.1. Классификация программного обеспечения. Базовое ПО.

Тема 4.2. Прикладное программное обеспечение и тенденции его развития.

1. Программное обеспечение (ПО). Классификация ПО. Назначение ПО. Структура ПО. Основные функции ПО.

2. Базовое (системное) программное обеспечение и его классификация. Назначение базового ПО, структура, основные функции.

3. Понятие операционной системы (ОС). Классификация ОС.

4. Файловая система. Понятие файла, каталога.

5. Понятие базы данных (БД). Понятие системы управления базами данных (СУБД).

6. Понятие текстового редактора (процессора). Основные возможности текстового редактора.

7. Понятие электронной таблицы. Основные возможности и основные элементы электронной таблицы.

Тема 5. Информатизация АПК

1. Информатизация: понятие, назначение. Цели информатизации. Уровни информатизации.

2. Комплексы информационных технологий.

3. Перспективы использования информационных технологий.

Тема 6.1. Уровни защиты информации. Физическая безопасность

Тема 6.2. Свойства и классификация компьютерных вирусов

1. Понятия “защита информации” и “информационная безопасность”. Определение безопасности информации.

2. Особенности защиты компьютерной информации от несанкционированного доступа.

3. Уровни паролей.

4. Обеспечение безопасности информации в локальной сети.

5. Способы защиты электронной почты от вирусов.

6. Методы и средства защиты информации в глобальных сетях.

7. Программно-аппаратные средства защиты информации.

8. Понятие компьютерного вируса. Классификация компьютерных вирусов.

9. Средства борьбы с компьютерными вирусами.

Темы рефератов для самостоятельной работы студентов

1. Информационные системы. Классификация информационных систем.
2. Банк данных, его основные компоненты.
3. Модели и типы данных.
4. Реляционная модель данных.
5. Информационные системы в сетях. Модели архитектуры клиент-сервер.
6. Интернет и его основные виды сервиса.
7. Растровые и векторные изображения. Основные цветовые модели. Форматы Web-графики.
8. Технология создания базы данных с помощью СУБД MS Access.
9. Электронные таблицы. Их назначение, примеры использования в экономических расчетах.
10. Создание текстовых документов с помощью текстового редактора MS Word.

Примеры заданий для проведения текущего контроля

1. Ближе всего раскрывается смысл понятия "информация, используемая в бытовом общении" в утверждении:

1. последовательность знаков некоторого алфавита;
2. сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;
3. сообщение, уменьшаемое неопределенность знаний;
4. сведения об окружающем мире, воспринимаемые человеком;
5. сведения, содержащиеся в научных теориях.

2. Информацию, не зависящую от личного мнения, называют:

1. достоверной;
2. актуальной;
3. объективной;
4. полезной;
5. понятной.

3. По форме представления информацию можно условно разделить на следующие виды:

1. социальную, политическую, экономическую, техническую, религиозную и пр.
2. текстовую, числовую, символьную, графическую, табличную и пр.
3. обыденную, производственную, техническую, управленческую
4. визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
5. математическую, биологическую, медицинскую, психологическую и пр.

4. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:

1. системы поддержки принятия решений; 2. Информационно-справочные;
3. Офисные информационные системы.

5. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:

1. по сфере применения; 2. По масштабу; 3. по способу организации.

6. Выделите требования, не предъявляемые к информационным системам:

1. эффективность; 2. гибкость; 3. надежность; 4. безопасность.

9. Информационно-аналитическая система — это:

1. комплекс программ для анализа данных;

2. комплект приборов для получения справок;

3. комплекс аппаратных, программных средств, информационных ресурсов, методик.

7. Информационное пространство — это:


1. набор сведений о системе или объекте;

2. совокупность информационных объектов, информационно отображающих свойства системы и протекающие в ней процессы.

8. Характерным свойством информационного пространства является:

1. аморфность; 2. наличие связей между информационными объектами; 3. структурированность.

9. Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft Word?

1.  2.  3.  4. 

10. Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе Word?





1. только один;

2. не более трех;

3. сколько необходимо;

4. зависит от задач пользователя и ресурсов компьютера.

11. Какая из представленных кнопок позволяет закрыть открытый документ Word?

1.  2.  3.  4. 

12. Комплексирование средств ВТ позволяет повысить эффективность систем обработки информации за счет чего?

1. повышения надежности;

2. снижения затрат;

3. производительности ЭВМ;

4. комплексного использования единых мощных вычислительных и информационных ресурсов;

5. все, вместе взятые.

13. Обучение на расстоянии с использованием учебников, персональных компьютеров и сетей ЭВМ:

1. дистанционное обучение;

2. коммуникационное обучение;

3. навигационное обучение;

4. провокационное обучение.

14. Компьютерная программа, которая работает в режиме диалога с пользователем, это

...

- 1.интерактивная программа;
- 2.коммуникативная программа;
- 3.дистрибутивная программа;
- 4.альтернативная программа.

15. Каков механизм нарушений безопасности данных приводит к нарушению целостности данных:

- 1.разделение; 2.перехват; 3.модификация; 4.фальсификация.

16. Какой сервис безопасности обеспечивает подтверждение или отрицание того, что пользователь информации именно тот, который указан:

- 1.сервис аутентификации; 2.сервис обеспечения целостности; 3.сервис засекречивания данных.

17. Какие методы защиты информации предусматривают разработку нормативных актов, которыми регламентируются правила использования и обработки информации ограниченного доступа:

- 1.программные; 2.физические; 3.законодательные; 4.организационные.

6.5 Требования к процедуре оценивания текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе ЭИОС);
- контрольная работа;
- проведение практических работ.

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- контрольное тестирование.

Помимо перечисленной формы, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, выполнения контрольной работы, а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- Экзамен на 2 курсе.

Экзамен проводится в форме тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой учебной дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена:

- устный ответ по теоретической части билета, задача по пройденному материалу, тестирование;

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты зачетов оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя, полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (максимум - 40 баллов).

7. Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

7.1. Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения по дисциплине.

Виды учебных занятий*	№ учебной аудитории и помещения для самостоятельной работы***	Наименование учебной аудитории для проведения учебных занятий и помещений для самостоятельной работы**	Оснащенность учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы оборудованием и техническими средствами, компьютерной техникой	Приспособленность учебных аудиторий и помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Лекции	501	Учебная аудитория	Проектор SANYO PLC-XW250 Экран настенный SimSCREEN	частично
	514	Учебная аудитория	Проектор NEC V260X Экран настенный Smart Board SB685	частично
Семинарские и практические занятия	412	Компьютерный класс	Персональный компьютер На базе процессора Intel Core i5	частично
			Проектор SANYO PLC-XW250	частично
			Экран переносной на треноге Da-Lite Picture King 127x	частично

			Столик передвижной проекционный Projecta PT-1	частично
	413	Компьютерный класс	Персональный компьютер На базе процессора Intel Core 2 Duo	частично
Самостоятельная работа	№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	ASUSP5KPL-CM/2048 RAM/DDR2/Intel Core 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOffice 2010/Acer V203H	частично
	Читальный зал библиотеки (учебно – административный корпус)	Персональный компьютер	ПК на базе процессора AMD Ryzen 7 2700X, Кол-во ядер: 8; Дисплей 24", разрешение 1920 x 1080; Оперативная память: 32Гб DDR4; Жесткий диск: 2 Тб; Видео: GeForce GTX 1050, тип видеопамяти GDDR5, объем видеопамяти 2Гб; Звуковая карта: 7.1; Привод: DVD-RW интерфейс SATA; Акустическая система 2.0, мощность не менее 2 Вт; ОС: Windows 10 64 бит, MS Office 2016 - пакет офисных приложений компании Microsoft; мышка+клавиатура	частично
Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	507	Учебная аудитория	Лабораторный стенд «Однофазный двухобмоточный трансформатор»	частично
			Лабораторный стенд «Исследование характеристик асинхронного двигателя и генератора»	частично
			Лабораторный стенд «Исследование трёхфазных цепей»	частично
			Электродвигатель АО-31	частично
	508	Учебная аудитория	Персональный компьютер На базе процессора Intel Core i5	частично
			Проектор SANYO PLC-XW250	частично
			Экран переносной на треноге Da-Lite Picture King 127x	частично
			Столик передвижной проекционный Projecta PT-1	частично

	514	Учебная аудитория	Проектор NEC V260X	частично
			Интерактивная доска Smart Board SB685	частично
	501	Учебная аудитория	Проектор SANYO PLC-XW250	частично
			Экран настенный рулонный SimSCREEN	частично

8. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)			
1.	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
2.	Электронно-библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно-методических ресурсов РГАЗУ и вузов-партнеров
3.	Электронная информационно-образовательная среда Moodle, доступна в сети интернет по адресу www.edu.rgazu.ru .	ПО свободно распространяемое, Свидетельство о регистрации базы данных №2014620796 от 30 мая 2015 года «Система дистанционного обучения ФГБОУ ВПО РГАЗУ»	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ База учебно-методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам
4.	Система электронного документооборота «GS-Ведомости»	Договор №Гс19-623 от 30 июня 2016	Обучающиеся и сотрудники РГАЗУ 122 лицензии Веб-интерфейс без ограничений
5.	Видеоканал РГАЗУ http://www.youtube.com/rgazu	Открытый ресурс	Без ограничений

№	Название программного обеспечения	№ лицензии	Количество, назначение
Базовое программное обеспечение			
6.	Неисключительные права на использование ПО Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription (3 year) (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения (Visio, Project, OneNote) Office 365 для образования	Your Imagine Academy membership ID and program key Institution name: FSBEI HE RGAZU Membership ID: 5300003313 Program key: 04e7c2a1-47fb-4d38-8ce8-3c0b8c94c1cb	без ограничений На 3 года по 2020 с 26.06.17 по 26.06.20
7.	Dr. WEB Desktop Security Suite	Сублицензионный договор №1872 от 31.10.2018 г. Лицензия: Dr.Web Enterprise Security Suite: 300 ПК (АВ+ЦУ), 8 ФС (АВ+ЦУ) 12 месяцев продление (образ./мед.) [LBW-AC-12М-300-В1, LBS-AC-12М-8-В1]	300
8.	7-Zip	Свободно распространяемая	Без ограничений
9.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемая	Без ограничений
10.	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемая	Без ограничений
11.	Opera	Свободно распространяемая	Без ограничений
12.	Google Chrome	Свободно распространяемая	Без ограничений
13.	Учебная версия Tflex	Свободно распространяемая	Без ограничений
14.	Thunderbird	Свободно распространяемая	Без ограничений

Специализированное ПО			
1.	AnyLogic (факультет ЭиТС)	2746-0273-9218-4915	Без ограничений
2.	Учебная версия КОМПАС 3D	Свободно распространяемая	Без ограничений
3.	Консультант Плюс	Интернет версия	Без ограничений

4.	Система OrCAD PSpice Designer Lite для моделирования аналоговых и смешанных электрических цепей	Свободно распространяемая	Без ограничений
5.	National Instruments Multisim - программный пакет, позволяющий моделировать электронные схемы и разводить печатные платы	Интернет версия: https://beta.multisim.com/get-started/	Без ограничений

9. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

1. Информационные технологии. Базовый курс : учебник / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.В. Флегонтов, А.К. Черных. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4065-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114686> (дата обращения: 31.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Каймин, В.А. Информатика: учеб. для вузов / В.А.Каймин.-5-е изд. – М. :ИНФРА – М, 2013 - 284 с.

3. Логунова, О.С. Информатика. Курс лекций : учебник / О.С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110933> (дата обращения: 31.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учеб. для вузов/ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – М. :Высш.шк., Юрайт, 2012. – 263с.

9.2. Дополнительная учебная литература

5. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике : учебник / К.В. Балдин, В.Б. Уткин. — 7-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 395 с. — ISBN 978-5-394-01449-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93391> (дата обращения: 31.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Громов, Ю.Ю. Информационные технологии: учеб. пособие / Ю.Ю. Громов [и др.]. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. – 152с.-Текст:электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012. – URL:<http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4024>.- Режим доступа:для зарегистр.пользователей.

7. Зикратов, И.А. Информационные технологии в управлении: учеб. пособие / И.А. Зикратов, В.Ю. Петров - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 64с.-Текст:электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012. – URL:<http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4025>.- Режим доступа: для зарегистр.пользователей.

8. Интеллектуальные информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, В.И. Соловьев, В.В. Дудихин. — Москва : Центркаталог, 2019. — 336 с. — ISBN 978-5-903268-16-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115532> (дата обращения: 31.10.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Советов, Б.Я. Моделирование систем: учеб. для бакалавров/ Б.Я. Советов, С.А. Яковлев. – 7-е изд. – М.: Юрайт, 2012. – 343с.

п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1	2	3
1.	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ФГБОУ ВО РГАЗУ «AgriLib», раздел: «Агроинженерия»	http://ebs.rgazu.ru/
2.	Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО РГАЗУ	http://edu.rgazu.ru/

Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
3. Электронно-библиотечная система «Лань»	http://e.lanbook.com/
4. Электронно-библиотечная система «eLIBRARY»	http://elibrary.ru/
5. ФГБНУ «Росинформагротех», документальная база данных "Инженерно-техническое обеспечение АПК"	http://www.rosinformagrotech.ru/databases/document
6. Министерство энергетики Российской Федерации	http://minenergo.gov.ru/
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/
8. Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/
9. Электричество. Фирма Знак	http://www.vib.ustu.ru/electr
10. Промышленная энергетика. Энергопрогресс	http://www.promen.energy-journals.ru
11. Энергетика за рубежом. Энергоатомиздат	http://www.energetik.energy-journais.ru/
12. Академия Энергетики. Президент-Нева	http://www.energoacademy.ru
13. Электрооборудование. Панорама	http://www.oborud.promtransizdat.ru/
14. Энергетик. Энергопрогресс	http://www.energetik.energy-journais.ru/
15. Энергосбережение. АВОК_ПРЕСС	http://www.abok.ru
16. Энерго-Info. РуМедиа	www.energo-info.ru
17. Энергетика. Оборудование. Документация	http://forca.ru/knigi/arhiv/montazh-ekspluataciya-i-remont-selskohozyaystvennogo-elektrooborudovaniya-28.html
18. Блог электромеханика	http://www.electroengineer.ru/2011/07/blog-post_08.html
19. Научно-популярный проект	http://www.membrana.ru/
20. Новости из мира науки, технологий	https://nplus1.ru/
21. Интеллектуальные конференции для распространения уникальных идей TED (Technology Entertainment Design)	http://www.ted.com/talks
22. Электроэнергетика в РФ и за рубежом	http://energo.polpred.com/
23. Цикл видеолекций по высшей математике Видеолекции на темы «Производная функции», «Неопределенный интеграл», «Дифференциальные уравнения первого порядка» Понятие неопределённого интеграла и методы его вычисления	https://www.youtube.com/watch?v=QqN0rL88ubg&index=1&list=PL7D808824986EBFD6 https://www.youtube.com/watch?v=Zli5rTJ0JQ&index=4&list=PL7D808824986EBFD6 https://www.youtube.com/watch?v=BTIPec1zul8&index=13&list=PL7D808824986EBFD6 https://www.youtube.com/watch?v=_9_URGsEsTg&index=14&list=PL7D808824986EBFD6 https://www.youtube.com/watch?v=tZ_rMl6MOEI&list=PL7D808824986EBFD6&index=47
24. Лекция «Конструктивные особенности трансформатора», Мамедов Ф.А.	https://www.youtube.com/watch?v=VNspXQ2-4k&index=6&list=PL7D808824986EBFD6
25. Специальные и нанозлектротехнологии в АПК	https://www.youtube.com/watch?v=CFyUby6UW90&list=PL7D808824986EBFD6&index=36
26. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции	https://www.youtube.com/watch?v=BygJcFeUezw&list=PL7D808824986EBFD6&index=48
27. Moodle + Adobe Connect для преподавателя	https://www.youtube.com/watch?v=kRtf8XoHKDw&index=50&list=PL7D808824986EBFD6
28. Наука как познавательная деятельность	https://www.youtube.com/watch?v=AXxTITI7-Eg&index=58&list=PL7D808824986EBFD6

10. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и их объединения.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата планируется осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой уполномоченными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе дисциплины _____
(название дисциплины)

по направлению подготовки _____
направленности/профилю

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

- 1.1.;
- 1.2.;
-
- 1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

- 2.1.;
- 2.2.;
-
- 2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения
(элемент рабочей программы)

- 3.1.;
- 3.2.;
-
- 3.9.

Составитель

подпись


расшифровка подписи

дата

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся по индивидуальному учебному плану при ускоренном обучении со сроком обучения 3,5 года

№ п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)	Курс/Семестры
			2*
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем всего:	16	16
1.1.	Аудиторная работа (всего)	14	14
	В том числе:	-	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	6	6
	Занятия семинарского типа (ЗСТ) в т.ч.:	-	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	8	8
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	-	-
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно- образовательной среде всего	2	2
2.	Самостоятельная работа	191	191
	В том числе:	-	-
2.1.	Изучение теоретического материала	101	101
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-	-
2.3.	Написание контрольной работы	80	80
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (расчетно- графические работы, реферат)	10	10
3.	Промежуточная аттестация в форме контактной работы (экзамен)	9	9
	Общая трудоемкость час (академический)	216	216
	зач. ед.	6	6

Составитель: ст. преподаватель

 Н.В. Кондаурова

Рассмотрена на заседании кафедры электрооборудования и электротехнических систем, протокол № 10 «28» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой

 В.М. Расторгуев

Одобрена методической комиссией факультета электроэнергетики и технического сервиса, протокол № 1 «27» августа 2019 г.

Председатель методической комиссии факультета электроэнергетики и технического сервиса

 О.А. Липа

И.о. начальника управления по информационным технологиям, дистанционному обучению и региональным связям «27» августа 2019 г.

 А.В. Закабунин

Директор научной библиотеки «27» августа 2019 г.

 Я.В. Чупахина