

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дзюба Татьяна Ивановна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 20.09.2023 08:22:06
Уникальный программный ключ:
e447a1f4f4a450ff1cda7a727e74f43e93fe7ff

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения»
(ДВГУПС)
Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Свободном
(АМИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Свободном)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
АМИЖТ – филиала ДВГУПС в
г. Свободном
_____ Т.И. Дзюба

03.06.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины Информатика

направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Составитель: старший преподаватель, Денисенко И.С.

Обсуждена на заседании методической комиссии института

Протокол № 9 от 19.05.2022г

Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям
«Электроэнергетика и электротехника»

Протокол № 5 от 26.05.2022 г.

г. Свободный
2022 г

Рабочая программа дисциплины Информатика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

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 **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены (семестр) 2
контактная работа	52	
самостоятельная работа	56	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	<p>Цифровая грамотность: сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации. Меры и единицы количества и объёма информации. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами.</p> <p>Коммуникационная грамотность: сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Сетевой сервис и сетевые стандарты. Интернет как глобальная сеть. Интернет-адреса (IP4 и IPv6). Протокол TCP/IP. HTTP, HTML и браузеры. Web-адреса (структура URL). DNS. Интернет вещей. Понятие об облачных технологиях.</p> <p>Создание цифрового контента: технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Технологии обработки графической информации. Средства электронных презентаций. Основы баз данных и знаний. Совместная работа над документами в облачных сервисах. Разработка сайтов при помощи конструкторов. Основные сведения о языках программирования и базовых алгоритмических конструкциях. Структурное и объектно-ориентированное программирование. Решение задач по анализу и визуализации данных средствами электронных таблиц и языков программирования. Основы информационной безопасности: основные понятия информационной безопасности. Виды угроз информационной безопасности и способы защиты от них. Онлайн мошенничество и персональные данные. Угрозы в сети Интернет.</p>
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.08
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Школьный курс «Информатики».
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
Знать:	
Методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	
Уметь:	
Применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.	
Владеть:	
Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.	
ОПК-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Принципы работы современных информационных технологий и возможности их использования для решения задач профессиональной деятельности	
Уметь:	
Использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	
Владеть:	
Навыками использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-2: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	
Знать:	
Методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения	
Уметь:	

Применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач							
Владеть:							
Навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программных комплексов							
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Лекционные занятия							
1.1	Цифровая грамотность: сообщения, данные, сигнал, атрибутивные свойства информации /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.2	Показатели качества информации, формы представления информации. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.3	Системы передачи информации. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.4	Меры и единицы количества и объёма информации. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.5	Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.6	Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.7	Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения: назначение, возможности, структура. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
1.8	Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Операции с файлами. /Лек/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
Раздел 2. Практические занятия							
2.1	Коммуникационная грамотность: сетевые технологии обработки данных. Основы компьютерной коммуникации. Технологии обработки графической информации.	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.2	Средства электронных презентаций. Основы баз данных и знаний. Совместная работа над документами в облачных сервисах. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.3	Разработка сайтов при помощи конструкторов. Основные сведения о языках программирования и базовых алгоритмических конструкциях. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	

2.4	Структурное и объектно-ориентированное программирование. Решение задач по анализу и визуализации данных средствами электронных таблиц и языков программирования. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.5	Создание цифрового контента: технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.6	Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.7	Сетевой сервис и сетевые стандарты. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.8	Интернет как глобальная сеть. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.9	Интернет-адреса (IP4 и IPv6). /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.10	Протокол TCP/IP. HTTP, HTML и браузеры. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.11	Web-адреса (структура URL). DNS. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.12	Интернет вещей. Понятие об облачных технологиях. /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.13	Основы информационной безопасности: основные понятия информационной безопасности /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.14	Виды угроз информационной безопасности и способы защиты от них /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.15	Онлайн мошенничество и персональные данные /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
2.16	Угрозы в сети Интернет /Пр/	2/1	2	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Изучение теоретического материала по учебной и учебно-методической литературе /Ср/	2/1	27	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.2	Подготовка к лекционным, практическим занятиям /Ср/	2/1	9	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

3.3	Подготовка к промежуточному тестированию /Ср/	2/1	8	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.4	Подготовка к экзамену /Ср/	2/1	12	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
3.5	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2/1	4	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	
Раздел 4. Контроль							
4.1	/Экзамен/	2/1	36	УК-1 ОПК-1 ОПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сергеева И. И., Музалевская А. А., Тарасова Н. В.	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2016, http://znanium.com/go.php?id=517652
Л1.2	Сергеева И. И., Музалевская А. А., Тарасова Н. В.	Информатика: Учебник	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017, http://znanium.com/go.php?id=768749

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Каймин В. А.	Информатика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016, http://znanium.com/go.php?id=542614
Л2.2	Безручко В. Т.	Компьютерный практикум по курсу "Информатика": Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017, http://znanium.com/go.php?id=756204

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кожевникова Т.В., Сухобок Ю.А.	Информатика: метод. пособие для самостоятельной подготовки	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2014,

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Электронно-библиотечная система	https://znanium.com/
----	---------------------------------	---

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

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license
Операционная система MS Windows 10 Professional Open license
Free Conference Call (свободная лицензия)
Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

Гарант - <http://www.garant.ru>

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Аудитория	Назначение	Оснащение
АмИЖТ Аудитория №210	кабинет информатики	Оснащенность: Комплект учебной мебели. Технические средства обучения: компьютеры, принтер, проектор мультимедиа, интерактивная доска Free Conference Call (свободная лицензия) Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license
АмИЖТ Аудитория №208	помещение для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность: Комплект учебной мебели Технические средства обучения: компьютеры Microsoft Office Professional Plus 2013 Open license Операционная система MS Windows 10 Professional Open license Free Conference Call (свободная лицензия) Операционная система MS Windows 8.1 Professional Open license

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для продуктивного изучения дисциплины и успешного прохождения промежуточной аттестации студенту рекомендуется:

1) В самом начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- рабочая программа дисциплины;
- перечень знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематические планы лекций, практических;
- контрольные мероприятия;
- список основной и дополнительной литературы, а также электронных ресурсов;
- перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

2) В начале обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

3) Изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии в бумажном или электронном виде. Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.

4) Согласовать с преподавателем подготовку материалов, полученных в процессе контактной работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, исходя из индивидуальных потребностей. Процесс изучения дисциплины нужно построить с учётом следующих важных моментов:

- большой объем дополнительных источников информации;
- широчайший разброс научных концепций, точек зрения и мнений по всем вопросам содержания;
- значительный объем нормативного материала, подлежащий рассмотрению;
- существенно ограниченное количество учебных часов, отведенное на изучение дисциплины.

5) Приступать к изучению отдельных тем в установленном порядке. Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью основной и дополнительной литературы. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины: Информатика

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций УК-1 ОПК- 1 ОПК-2

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций УК-1 ОПК- 1 ОПК-2 при сдаче экзамена

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
Низкий уровень	Обучающийся: - обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; - допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; - не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: - обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; - справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; - знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; - успешно выполнил задания, предусмотренные программой; - усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; - показал систематический характер знаний учебно-программного материала; - способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: - обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; - умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; - ознакомился с дополнительной литературой; - усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; - проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

2. Перечень вопросов и задач к экзамену. Образец экзаменационного билета

Примерный перечень вопросов к экзамену

Компетенция УК-1 ОПК- 1 ОПК-2:

1. Понятие «информатика». Приоритетные направления информатики, роль в развитии общества
2. Информация. Виды информации, способы передачи информации.
3. Единицы измерения и системы мер количества информации
4. Информационные процессы. Свойства информации. Обработка информации
5. Информационные ресурсы и информационные технологии. Информатизация общества
6. Кодирование информации
7. Перевод правильных десятичных дробей из десятичной системы счисления. Сложение чисел в системах счисления
8. Представление целых чисел в вычислительной машине
9. Сложение и вычитание целых чисел в вычислительной машине (сложение обратных кодов)
10. Сложение и вычитание целых чисел в вычислительной машине (сложение дополнительных кодов)
11. Представление в ЭВМ вещественных чисел
12. Логические устройства. Классификация логических устройств

13. Основные логические функции. Табличная и аналитическая формы задания логических функций
14. Понятие алгоритма и его свойства
15. Конструирование и запись алгоритма

Образец экзаменационного билета

АМИЖТ- филиал ДВГУПС в г.Свободном		
ФВО _ семестр 20 __ /20 __ уч.г.	Экзаменационный билет №1 по дисциплине «Информатика» направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети	УТВЕРЖДАЮ» Зам. директора по УР ____ Дзюба Т.И. « ____ » _____ 20 ____ г.
1. Перевод правильных десятичных дробей из десятичной системы счисления. Сложение чисел в системах счисления. (УК-1)		
2. Конструирование и запись алгоритма. (ОПК-1)		
3. Задание (УК-1, ОПК-2) Выполните арифметические операции в двоичной системе счисления: $-45_{10} + 173_{10}$; $-560_{10} : 5_{10}$. Сделайте проверку, выполнив обратный перевод результата		
Ст. преподаватель _____ И.С. Денисенко		

3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования.

Примерные задания теста

Компетенция УК-1 ОПК- 1 ОПК-2:

1. Определите порядок основных этапов обращения информации в автоматизированных системах от объекта информации к ее потребителю

- 1: сбор (восприятие) информации
- 2: подготовка (преобразование) информации
- 3: передача информации
- 4: хранение информации
- 5: обработка информации
- 6: отображение (воспроизведение) информации

2. Установите порядок основных этапов обработки в ЭВМ информации, поступающей от аналоговых устройств

- 1: дискретизация
- 2: квантование
- 3: кодирование
- 4: обработка цифрового сигнала

3. Выбрать верный ответ

В каком виде представлена информация в компьютере

- в виде текста, звуков и рисунков
- + в цифровом виде (0 и 1)
- в виде файлов

–в виде слайдов (рисунков)

Полный комплект тестовых заданий в корпоративной тестовой оболочке АСТ размещен на сервере УИТ ДВГУПС, а также на сайте Университета в разделе СДО ДВГУПС (образовательная среда в личном кабинете преподавателя).

Соответствие между бальной и рейтинговой системами оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, устанавливается посредством следующей таблицы:

Объект оценки	Показатели оценивания результатов обучения	Оценка	Уровень результатов обучения
Обучающийся	60 баллов и менее	«Неудовлетворительно»	Низкий уровень
	74 – 61 баллов	«Удовлетворительно»	Пороговый уровень
	84 – 75 баллов	«Хорошо»	Повышенный уровень
	100 – 85 баллов	«Отлично»	Высокий уровень

4. Оценка ответа обучающегося на вопросы, задание экзаменационного билета.

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко.	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.