

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 07.05.2024 16:39:31

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель

Экспертного совета

 В.Е. Гусева

«31»  2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Цифровая культура

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование к результатам освоения дисциплины «Цифровая культура».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры бизнес-информатики и математики

Протокол № 1 от «31» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  Т.М. Мадьяров

«31» 08 2021 г.

Рабочую программу разработали:

Е.Н.Фокина, доцент, к.п. н., доцент 

Г.Г. Сорокин, доцент, к.соц.н., доцент 

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование представлений о составляющих цифровой культуры, подготовка к эффективному применению в профессиональной деятельности информационных технологий коммуникации, поиска, сбора, обработки, интерпретации, анализа и хранения информации в цифровых средах, понимание рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Задача дисциплины формирование цифровой культуры через:

1. формирование у студентов цифровых компетенций сбора, хранения и обработки данных;
2. формирование навыков использования инструментальных средств для решения типовых общенаучных и профессиональных задач;
3. формирование понимания рисков и угроз, связанных с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Цифровая культура является комплексной дисциплиной, имеющей исключительно важное практическое значение для дальнейшего развития общества, в особенности, на этапе его перехода к глобальному информационному обществу, основанному на знаниях.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ математики и естественно-научных дисциплин школьной программы;
- умения конспектировать лекции, самостоятельно работать с дополнительными источниками;
- владение навыками работы с персональным компьютером.

Содержание дисциплины является логическим продолжением школьного курса информатики и служит основой для дальнейшего изучения студентами дисциплины «Программирование», технических, экономических и математических дисциплин.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине   |
|--|---|--|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации | Знать: З1 различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации                                     |
|  |   | Уметь: У1 анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ |
|  | УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи  | Владеть: В1 методикой применения средства ИТ к решению профессиональных задач  |
|  |   | Знать: З2 практические последствия возможных решений задач   |
|  |   | Уметь: У2 определять практические последствия  |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)  | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|---|---|---|
|   | УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач. | возможных решений задач   |
|   |   | Владеть: В2 методами оценивания практических последствий возможных решений задач  |
|   |   | Знать: З3 основные принципы систематизации информации различных типов   |
|   |   | Уметь: У3 вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач  |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   | УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений                  | Знать: З4 основные способы решения исследуемых задач  |
|   |   | Уметь: У4 выбирать оптимальный план решения задачи проекта  |
|   |   | Владеть: В4 навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений  |
| ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности | ОПК-2.1. Использует основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности                                    | Знать: З5 основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности    |
|   |   | Уметь: У5 использовать в профессиональной деятельности специализированные информационные технологии и программные средства                  |
|   |   | Владеть: В5 информационными технологиями и программными средствами решения задач профессиональной деятельности                              |
|   | ОПК-2.2. Демонстрирует навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности  | Знать: З6 общие принципы информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности                            |
|   |   | Уметь: У6 обрабатывать данные в области производственной деятельности   |
|   |   | Владеть: В6 навыками по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности                             |
| ОПК-2.3. Применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации  | Знать: З7 информационные процессы жизненного цикла информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.  |   |
|   | Уметь: У7 осуществлять выбор, обработку и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию в сфере профессиональной деятельности.  |   |
|   | Владеть: В7 навыками применения способов и средств получения, хранения и переработки информации при решении профессиональных задач  |   |
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.   | ОПК-7.1. Ориентируется в различных компьютерных программах, обладает практическими навыками их использования  | Знать: З8 технологии обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий |
|   |   | Уметь: У8 использовать в профессиональной деятельности базы данных и компьютерные сетевые технологии  |
|   | ОПК-7.2. Применяет информационно-   | Знать: З9 программные средства, необходимые для управления и обработки информационных   |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)   | Код и наименование результата обучения по дисциплине  |
|--------------------------------|--|---|
|                                | коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности  | массивов  |
|                                |  | Уметь: У9 применять на практике программные средства для управления и обработки информационных массивов |
|                                | ОПК-7.3. Использует информационные технологии для расчета, анализа и оценки экономических показателей  | Владеть: В9 методами реализации программных средств управления и обработки информационных массивов      |
|                                |  | Знать: З10 требования информационной безопасности при работе с информационными системами и ресурсами    |
|                                | Уметь: У10 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности |   |
|                                | Владеть: В10 навыками обеспечения информационной безопасности  |   |

## 1. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия / контактная работа, час. |                      |                      | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|                |               | Лекции                                       | Практические занятия | Лабораторные занятия |                              |                                |
| очная          | 1/1           | 18   | -                    | 34                   | 56                           | экзамен                        |

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины. очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины |   | Аудиторные занятия, час. |     |      | СРС, час. | Все го, час. | Код ИДК                       | Оценочные средства <sup>1</sup>                         |
|-------|----------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|--------------|-------------------------------|---|
|       | Номер раздела        | Наименование раздела  | Л.                       | Пр. | Лаб. |           |              |                               |   |
| 1     | 1                    | Цифровая культура, информация, информатика, информационные технологии | 2                        |     |      | 2         | 4            | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-2.1    | тест 1, опрос (устный или письменный), дискуссия        |
| 2     | 2                    | Измерение информации  | 2                        |     |      | 2         | 4            | УК-2.2<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2  | тест 1, контрольная работа 1                            |
| 3     | 3                    | Системы счисления. Двоичная арифметика                                | 2                        |     |      | 2         | 4            | ОПК-2.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2 | тест 1, контрольная работа 2                            |
| 4     | 4                    | Организация и представление данных в ЭВМ                              | 2                        |     |      | 2         | 4            | ОПК-7.3                       | тест 2, типовой расчет, контрольная работа <sup>3</sup> |

|        |         |  |    |   |    |    |     |  |   |
|--------|---------|--|----|---|----|----|-----|--|---|
| 5      | 5       | Программное обеспечение                              | 2  |   |    | 2  | 4   |  | доклад, тест, web-квест   |
| 6      | 6       | Основы логики. Логические основы компьютера          | 2  |   |    | 2  | 4   | УК-1.1<br>УК-1.2<br>УК-1.3<br>УК-2.1<br>УК-2.2<br>ОПК-2.1<br>ОПК-2.2<br>ОПК-2.3<br>ОПК-7.1<br>ОПК-7.2<br>ОПК-7.3 | проблемная лекция, творческое задание с элементами моделирования, контрольная работа 4, |
| 7      | 7       | Основы алгоритмизации                                | 2  |   |    | 2  | 4   |  | контрольная работа 4, творческое задание  |
| 8      | 8       | Модели решения функциональных и вычислительных задач | 2  |   | 6  | 2  | 10  |  | творческое задание с элементами моделирования, web-квест                                |
| 9      | 9       | Цифровые технологии. Пакет MS Office                 | 2  |   | 28 | 4  | 34  |  | типовой расчет, практические контрольная работа 1, творческие задания                   |
|        | экзамен |  | -  | - | -  | 36 | 36  |  |   |
| Итого: |         |  | 18 |   | 34 | 56 | 108 |  |   |

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Цифровая культура, информация, информатика, информационные технологии»*. Содержание учебной дисциплины и её задачи, связь с другими дисциплинами. Современные способы сбора, обработки, передачи, использования и анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач.

Раздел 2. *«Измерение информации»*. Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний. Формула Шеннона, формула Хартли. Алфавитный подход к измерению информации. Единицы измерения информации.

Раздел 3. *«Системы счисления»*. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика.

Раздел 4. *«Организация и представление данных в ЭВМ»*. Кодирование информации Типы и виды информации. Кодирование числовой, текстовой графической

информации в ЭВМ. Способы представления данных в памяти компьютера. Кодовые таблицы. Нормализованное представление данных.

Раздел 5. *«Программное обеспечение»*. Виды программного обеспечения. Системное программное обеспечение: состав и функции. Прикладное программное обеспечение, его состав и функции. Файловая система. Типы файлов. Программы. Понятие об операционной системе. Понятие оболочки операционной системы. Понятие об информационных системах и технологиях. Банки и базы данных и знаний. Системы искусственного интеллекта.

Раздел 6. *«Основы логики. Логические основы компьютера»*. Формы мышления. Алгебра высказываний. Основные логические операции. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Таблицы истинности и таблицы состояний. Базовые логические элементы компьютера. Сумматор двоичных чисел. Триггер.

Раздел 7. *«Основы алгоритмизации»*. Структурирование данных. Основные алгоритмические конструкции. История развития языков программирования. языки программирования высокого уровня. Машинно-зависимые языки программирования.

Раздел 8. *«Модели решения функциональных и вычислительных задач»*. Информационное моделирование. Основные параметры информационной модели. Основные этапы построения моделей. Виды компьютерного моделирования.

Раздел 9. *«Цифровые технологии. Пакет MS Office»*.

*Текстовый процессор Word*. Окно Word. Получение справки Word. Использование панелей инструментов Word. Редактирование и форматирование текста в Word. Печать документа. Печать в режиме черновика. Фоновая печать. Печать в файл. Создание стилей в Word и их применение. Шаблоны и мастера документов. Таблицы, графические объекты в Word. Создание связи с графическим файлом без включения графического изображения в документ. Преобразование форматов файлов. Технология OLE. Обмен информацией с другими приложениями. Встроенные приложения Word. Работа с большими документами в Word. Компоненты большого документа. Объединение документов в Word способом слияния. Защита документа от обновления. Параметры защиты документа.

*Программы создания презентаций PowerPoint, Prezi*. Презентации PowerPoint. Создание презентации. Редактирование и форматирование презентации. Использование шаблонов презентаций. Демонстрация презентации на экране. Мастер автосодержания и его параметры. Эффекты анимации. Установка связей с документом Word, с таблицей Excel. Демонстрация презентации на экране в циклическом режиме. Вывод слайдов на экран по времени. Презентации Prezi. Загрузка программы. Особенности представления презентации. Сохранение презентации.

*Табличный редактор MS Excel*. Интерфейс Excel. Параметры справки. Всплывающие подсказки. Настройка панелей инструментов и меню. Основные понятия рабочей книги Excel. Приёмы работы. Редактирование данных внутри ячейки или в строке формул. Копирование и перемещение ячеек. Вставка, удаление и очистка ячеек, строк и столбцов. Общие сведения о поиске и замене текста, чисел или ячеек. Изменение ширины столбцов и высоты строк. Форматирование символов в ячейках. Форматирование рамок, узоров и цвета ячеек. Использование различных форматов. Защита данных. Установка защиты рабочего листа, блокировка отдельных ячеек. Работа с файлами Excel. Создание, открытие, сохранение, закрытие поиск файлов Excel. Формулы и функции Excel. Абсолютные и относительные ссылки. Создание диаграмм. Решение математических и экономических задач с помощью формул и функций. Статистический анализ данных. Общие сведения об использовании Пакета анализа. Случайные числа. Инструменты, описательная статистика, гистограмма т.п. Списки и базы данных в Excel. Макросы в Excel как средство автоматизации работы.

*Основные принципы проектирования баз данных. СУБД Access. Объекты БД. Типы связей между объектами: один к одному, один ко многим, много ко многим. Основные приёмы работы с базой данных Access. Изменение проекта базы данных. Запросы базы данных Access. Отчеты базы данных Access. Формы базы данных Access. Макросы базы данных Access.*

## 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п  | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема лекции   |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
|        |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |
| 1      | 1                        | 1           | -   | -    | Цифровая культура, информация, информатика, информационные технологии |
| 2      | 2                        | 2           | -   | -    | Измерение информации  |
| 3      | 3                        | 1           | -   | -    | Представление о системах счисления.                                   |
| 4      |                          | 1           | -   | -    | Двоичная арифметика   |
| 5      | 4                        | 2           | -   | -    | Организация и представление данных в ЭВМ                              |
| 6      | 5                        | 2           | -   | -    | Программное обеспечение   |
| 7      | 6                        | 1,5         | -   | -    | Основы логики   |
| 8      |                          | 0,5         | -   | -    | Логические основы компьютера  |
| 9      | 7                        | 2           | -   | -    | Основы алгоритмизации   |
| 10     | 8                        | 2           | -   | -    | Модели решения функциональных и вычислительных задач                  |
| 11     | 9                        | 2           | -   | -    | Цифровые технологии. Пакет MS Office                                  |
| Итого: |                          | 18          |     |      | -   |

### Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Наименование лабораторной работы   |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------|--|
|       |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |  |
| 1     | 8                        | 3           | -   | -    | Логические функции   |
| 2     |                          | 3           | -   | -    | Анализ «что если». Сценарии, Поиск решения. Транспортная задача.             |
| 3     | 9                        | 2           | -   | -    | Инструменты форматирования текста в Word                                     |
| 4     |                          | 2           | -   | -    | Инструменты автоматизации редактирования текста                              |
| 5     |                          | 2           | -   | -    | Форматирование таблиц и графических объектов                                 |
| 6     |                          | 2           | -   | -    | Приёмы автоматизации работы с большими документами. Макросы.                 |
| 7     |                          | 2           | -   | -    | Программы создания презентаций MS PowerPoint, Prezi                          |
| 8     |                          | 2           | -   | -    | MS Excel. Типы и форматы данных. Математические расчёты. Формулы. Операторы. |
| 9     |                          | 2           | -   | -    | Адресация. Относительные абсолютные и смешанные ссылки                       |
| 10    |                          | 2           | -   | -    | Визуализация числовой информации.  |



|        |  |    |   |   |  |
|--------|--|----|---|---|--|
|        |  |    |   |   | Решение задачи табулирования функции. Поверхности                                    |
| 11     |  | 2  | - | - | Функции работы с матрицами. Решение систем уравнений матричным способом              |
| 12     |  | 2  | - | - | Статистические функции   |
| 13     |  | 4  | - | - | Использование макросов для автоматизации повторяющихся вычислений. Подведение итогов |
| 14     |  | 2  | - | - | Консолидация данных. Пользовательские форматы данных                                 |
| 15     |  | 2  | - | - | Формы в MS Excel. Элементы управления  |
| Итого: |  | 34 |   | - | -  |

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. |     |      | Тема  | Вид СРС   |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------|---|---|
|       |                          | ОФО         | ЗФО | ОЗФО |   |   |
| 1     | 1                        | 2           | -   | -    | Цифровая культура, информация, информатика, информационные технологии | Подготовка к тестированию, подготовка к опросу (устный или письменный). Подготовка к дискуссии.           |
| 2     | 2                        | 2           | -   | -    | Измерение информации  | Подготовка доклада, подготовка к тестированию, подготовка к контрольной работе №1                         |
| 3     | 3                        | 2           | -   | -    | Представление о системах счисления, двоичная арифметика               | Подготовка к тестированию, подготовка к контрольной работе №2   |
| 4     | 4                        | 2           | -   | -    | Организация и представление данных в ЭВМ                              | Подготовка к тестированию, подготовка к контрольной работе №3, выполнение самостоятельных расчётных работ |
| 5     | 5                        | 2           | -   | -    | Программное обеспечение   | Подготовка доклада, подготовка к тестированию, подготовка к web-квесту                                    |
| 6     | 6                        | 4           | -   | -    | Основы логики и логические основы компьютера                          | подготовка к контрольной работе №;, выполнение творческого задания с элементами моделирования             |
| 7     | 7                        | 4           | -   | -    | Основы алгоритмизации   | Подготовка к контрольной работе   |

|        |   |    |   |   |  |   |
|--------|---|----|---|---|--|---|
|        |   |    |   |   |  | №4, выполнение творческого задания  |
| 8      | 8 | 2  | - | - | Модели решения функциональных и вычислительных задач | Подготовка к лабораторным работам, выполнение творческого задания с элементами моделирования, подготовка к web-квесту |
| 9      | 9 |    | - | - | Цифровые технологии. Пакет MS Office                 | Подготовка к лабораторным работам   |
| 10     |   | 36 | - | - | Экзамен  | Подготовка к экзамену   |
| Итого: |   | 56 |   |   |  |   |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

технология исследовательской деятельности (реферат, доклад, конспект, творческие задания, моделирование, расчетно-графические работы, лабораторные работы), технология проблемного обучения (дискуссия, проблемная лекция), технология Web-квестов.

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п                | Виды мероприятий в рамках текущего контроля                             | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация |   |                   |
| 1                    | Выполнение лабораторных работ   | 0-15              |
| 2                    | Контрольная работа №1 «Измерение информации»                            | 0-5               |
| 3                    | Контрольная работа № 2 «Системы счисления. Двоичная арифметика»         | 0-5               |
| 4                    | Тест №1 по теме «Информационные процессы. Измерение информации»         | 0-5               |
|                      | ИТОГО за первую текущую аттестацию                                      | 30                |
| 2 текущая аттестация |   |                   |
| 5                    | Выполнение лабораторных работ   | 0-20              |
| 6                    | Контрольная работа №3 «Организация и представление данных в ЭВМ»        | 0-5               |
| 7                    | Тест №2 по теме «Технические средства реализации информационных систем» | 0-5               |

|                      |  |            |
|----------------------|--|------------|
|                      | ИТОГО за вторую текущую аттестацию                                     | 30         |
| 3 текущая аттестация |  |            |
| 8                    | Выполнение лабораторных работ  | 0-20       |
| 9                    | Контрольная работа №4 «Основы логики и логические основы компьютера»   | 0-5        |
| 10                   | Тест №3 по теме «Модели решения функциональных и вычислительных задач» | 0-5        |
| 11                   | Выполнение творческих заданий  | 0-10       |
|                      | ИТОГО за третью текущую аттестацию                                     | 40         |
|                      | <b>ВСЕГО</b>   | <b>100</b> |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows,
- Microsoft Office Professional Plus

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины                                       | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование) |
|-------|---|--|
|       | Персональный компьютер: AIOIRU 310 AIO 21,5» 1920*1080 i3 4130/4Gb/500Gb/HDDG4400/ DVD RW/CR/W8.1 | Проектор Panasonic PT-VX415NZE   |

|  |            |  |
|--|------------|--|
|  | SLBing/kb/ |  |
|  | -          | Мультимедийный экран                                     |
|  | -          | Интерактивная доска Panasonic Elite Panaboard US – T880W |

## **11. Методические указания по организации СРС**

### 11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Лабораторные занятия способствуют углублённому изучению дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы студентов. Основная цель лабораторных занятий не только углубить и закрепить теоретические знания, но и сформировать практические компетенции, необходимые будущим специалистам.

На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

- Проработать конспект лекций;
- Изучить рекомендованную литературу;
- При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Цифровая культура

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения   |   |   |   |
|-----------------|---|--|---|---|---|
|                 |   | 1-2  | 3   | 4   | 5   |
| УК-1            | Знать: УК-1.1 31 различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации                                     | Не знает различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации                            | Недостаточно хорошо знает различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации  | Знает различные варианты решения проблемной ситуации и алгоритмы ее реализации                                    | Имеет полное представление о различных вариантах решения проблемной ситуации и алгоритмах ее реализации                           |
|                 | Уметь: УК-1.1 У1 анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ | Не умеет анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя ИТ | Посредственно разбирается в том, как анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ | Хорошо анализирует проблемную ситуацию, определяет возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ | Умеет самостоятельно анализировать проблемную ситуацию, определять возможные решения поставленной проблемы, используя средства ИТ |
|                 | Владеть: УК-1.1 В1 методикой применения средств ИТ к решению профессиональных задач   | Не владеет методикой применения средств ИТ к решению профессиональных задач                                  | Посредственно владеет методикой применения средств ИТ к решению профессиональных задач  | Хорошо владеет методикой применения средств ИТ к решению профессиональных задач                                   | Свободно владеет методикой применения средств ИТ к решению профессиональных задач   |
|                 | Знать: УК-1.2 32 практические последствия возможных решений задач   | Не знает практические последствия возможных решений задач  | Недостаточно хорошо знает практические последствия возможных решений задач  | Знает практические последствия возможных решений задач  | Имеет полное представление о практических последствиях возможных решений задач  |
|                 | Уметь: УК-1.2 У2 определять практические последствия возможных решений задач  | Не умеет определять практические последствия возможных решений задач   | Посредственно разбирается в том, как определять практические последствия возможных решений задач  | Хорошо определяет практические последствия возможных решений задач  | Умеет самостоятельно определять практические последствия возможных решений задач  |
|                 | Владеть: УК-1.2 В2 методами оценивания практических последствий возможных решений задач                                       | Не владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач                              | Посредственно владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач  | Хорошо владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач                               | Свободно владеет методами оценивания практических последствий возможных решений задач   |

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения  |  |  |   |
|-----------------|--|---|--|--|---|
|                 |  | 1-2   | 3  | 4  | 5   |
|                 | Знать: УК-1.3 33 основные принципы систематизации информации различных типов   | Не знает основные принципы систематизации информации различных типов  | Недостаточно хорошо знает основные принципы систематизации информации различных типов  | Знает основные принципы систематизации информации различных типов  | Имеет полное представление о основных принципах систематизации информации различных типов   |
|                 | Уметь: УК-1.3 У3 вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач  | Не умеет вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач   | Посредственно разбирается в том, как вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач                                | Хорошо вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач  | Умеет самостоятельно вырабатывать стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач   |
|                 | Владеть: УК-1.3 В3 методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач                                | Не владеет методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач                               | Посредственно владеет методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач                                     | Хорошо владеет методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач                        | Свободно владеет методами анализа проблемных ситуаций, для составления алгоритма решения профессиональных задач                                       |
| УК-2            | Знать: УК-2.2 34 основные способы решения исследуемых задач  | Не знает основные способы решения исследуемых задач   | Недостаточно хорошо знает основные способы решения исследуемых задач   | Знает основные способы решения исследуемых задач   | Имеет полное представление о основных способах решения исследуемых задач  |
|                 | Уметь: УК-2.2 У4 выбирать оптимальный план решения задачи проекта  | Не умеет выбирать оптимальный план решения задачи проекта   | Посредственно разбирается в том, как выбирать оптимальный план решения задачи проекта  | Хорошо выбирать оптимальный план решения задачи проекта  | Умеет самостоятельно выбирать оптимальный план решения задачи проекта   |
|                 | Владеть: УК-2.2 В4 навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений  | Не владеет навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений   | Посредственно владеет навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений   | Хорошо владеет навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений                                    | Свободно владеет навыками анализа решений задач проекта, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений   |
| ОПК-2           | Знать: ОПК-2.1 35 основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности | Не знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности | Недостаточно хорошо знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности | Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности | Имеет полное представление об информационных технологиях и программных средствах, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности |

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине  | Критерии оценивания результатов обучения   |  |   |  |
|-----------------|---|--|--|---|--|
|                 |   | 1-2  | 3  | 4   | 5  |
|                 | Уметь: ОПК-2.1 У5<br>использовать в профессиональной деятельности специализированные информационные технологии и программные средства | Не умеет применять в профессиональной деятельности специализированные информационные технологии и программные средства | Посредственно разбирается в том, как применять в профессиональной деятельности специализированные информационные технологии и программные средства | Хорошо способен применять в профессиональной деятельности специализированные информационные технологии и программные средства | Умеет самостоятельно применять в профессиональной деятельности специализированные информационные технологии и программные средства |
|                 | Владеть: ОПК-2.1 В5<br>информационными технологиями и программными средствами решения задач профессиональной деятельности             | Не владеет информационными технологиями и программными средствами решения задач профессиональной деятельности          | Посредственно владеет информационными технологиями и программными средствами решения задач профессиональной деятельности                           | Хорошо владеет информационными технологиями и программными средствами решения задач профессиональной деятельности             | Свободно владеет информационными технологиями и программными средствами решения задач профессиональной деятельности                |
|                 | Знать: ОПК-2.2 36 общие принципы информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности              | Не знает принципы информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности              | Недостаточно хорошо знает принципы информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности                         | Знает основные принципы информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности               | Имеет полное представление о принципах информационного обслуживания и обработки данных в области производственной деятельности     |
|                 | Уметь: ОПК-2.2 У6<br>обрабатывать данные в области производственной деятельности  | Не умеет обрабатывать данные в области производственной деятельности   | Посредственно разбирается в обработке данных в области производственной деятельности   | Хорошо способен обрабатывать данные в области производственной деятельности   | Умеет самостоятельно обрабатывать данные в области производственной деятельности   |

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения  |  |  |  |
|-----------------|--|---|--|--|--|
|                 |  | 1-2   | 3  | 4  | 5  |
|                 | Владеть: ОПК-2.2 В6<br>навыками по<br>информационному<br>обслуживанию и обработке<br>данных в области<br>производственной<br>деятельности                          | Не владеет навыками по<br>информационному<br>обслуживанию и<br>обработке данных в<br>области производственной<br>деятельности                               | Посредственно владеет<br>навыками по информационному<br>обслуживанию и обработке<br>данных в области<br>производственной деятельности                                      | Хорошо владеет<br>навыками по<br>информационному<br>обслуживанию и<br>обработке данных в<br>области<br>производственной<br>деятельности                    | Свободно владеет<br>навыками по информационному<br>обслуживанию и обработке<br>данных в области<br>производственной деятельности   |
|                 | Знать: ОПК-2.3 37<br>информационные процессы<br>жизненного цикла<br>информационных ресурсов,<br>содержащих информацию в<br>сфере профессиональной<br>деятельности. | Не знает информационные<br>процессы жизненного<br>цикла информационных<br>ресурсов, содержащих<br>информацию в сфере<br>профессиональной<br>деятельности.   | Недостаточно хорошо знает<br>информационные процессы<br>жизненного цикла<br>информационных ресурсов,<br>содержащих информацию в<br>сфере профессиональной<br>деятельности. | Знает информационные<br>процессы жизненного<br>цикла информационных<br>ресурсов, содержащих<br>информацию в сфере<br>профессиональной<br>деятельности.     | Имеет полное представление о<br>информационных процессах<br>жизненного цикла<br>информационных ресурсов,<br>содержащих информацию в<br>сфере профессиональной<br>деятельности. |
|                 | Уметь: ОПК-2.3 У7<br>осуществлять выбор,<br>обработку и хранение<br>информационных ресурсов,<br>содержащих информацию в<br>сфере профессиональной<br>деятельности. | Не умеет осуществлять<br>выбор, обработку и<br>хранение<br>информационных<br>ресурсов, содержащих<br>информацию в сфере<br>профессиональной<br>деятельности | Посредственно осуществляет<br>выбор, обработку и хранение<br>информационных ресурсов,<br>содержащих информацию в<br>сфере профессиональной<br>деятельности                 | Хорошо осуществляет<br>выбор, обработку и<br>хранение<br>информационных<br>ресурсов, содержащих<br>информацию в сфере<br>профессиональной<br>деятельности  | Умеет самостоятельно<br>осуществлять выбор, обработку<br>и хранение информационных<br>ресурсов, содержащих<br>информацию в сфере<br>профессиональной деятельности              |
|                 | Владеть: ОПК-2.3 В7<br>навыками применения<br>способов и средств<br>получения, хранения и<br>переработки информации при<br>решении профессиональных<br>задач       | Не владеет навыками<br>применения способов и<br>средств получения,<br>хранения и переработки<br>информации при решении<br>профессиональных задач            | Посредственно владеет<br>навыками применения способов<br>и средств получения, хранения и<br>переработки информации при<br>решении профессиональных<br>задач                | Хорошо владеет<br>навыками применения<br>способов и средств<br>получения, хранения и<br>переработки<br>информации при<br>решении<br>профессиональных задач | Свободно владеет<br>навыками применения способов<br>и средств получения, хранения и<br>переработки информации при<br>решении профессиональных<br>задач                         |



| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |   |
|-----------------|--|--|---|--|---|
|                 |  | 1-2  | 3   | 4  | 5   |
| ОПК-7           | Знать: ОПК-7.1 38<br>технологии обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Не знает технологии обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Недостаточно хорошо знает технологии обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Знает технологии обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий        | Имеет полное представление о технологиях обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий |
|                 | Уметь: ОПК-7.1 У8<br>использовать в профессиональной деятельности базы данных и компьютерные сетевые технологии  | Не умеет использовать в профессиональной деятельности базы данных и компьютерные сетевые технологии  | Посредственно разбирается в том, как использовать в профессиональной деятельности базы данных и компьютерные сетевые технологии                             | Хорошо использует в профессиональной деятельности базы данных и компьютерные сетевые технологии  | Умеет самостоятельно использовать в профессиональной деятельности базы данных и компьютерные сетевые технологии   |
|                 | Владеть: ОПК-7.1 В8<br>навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Не владеет навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Посредственно владеет навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий       | Хорошо владеет навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий | Свободно владеет навыками обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий                |
|                 | Знать: ОПК-7.2 39<br>программные средства, необходимые для управления и обработки информационных массивов  | Не знает программные средства, необходимые для управления и обработки информационных массивов  | Недостаточно хорошо знает программные средства, необходимые для управления и обработки информационных массивов  | Знает основные программные средства, необходимые для управления и обработки информационных массивов  | Имеет полное представление о программных средствах, необходимых для управления и обработки информационных массивов  |
|                 | Уметь: ОПК-7.2 у9<br>применять на практике программные средства для управления и обработки информационных массивов                                     | Не умеет применять на практике программные средства для управления и обработки информационных массивов                                     | Посредственно умеет применять на практике программные средства для управления и обработки информационных массивов   | Хорошо применяет на практике программные средства для управления и обработки информационных массивов   | Умеет самостоятельно применять на практике программные средства для управления и обработки информационных массивов  |

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения   |   |  |   |
|-----------------|--|--|---|--|---|
|                 |  | 1-2  | 3   | 4  | 5   |
|                 | Владеть: ОПК-7.2 В9 методами реализации программных средств управления и обработки информационных массивов   | Не владеет методами реализации программных средств управления и обработки информационных массивов  | Посредственно владеет методами реализации программных средств управления и обработки информационных массивов  | Хорошо владеет методами реализации программных средств управления и обработки информационных массивов  | Свободно владеет методами реализации программных средств управления и обработки информационных массивов   |
|                 | Знать: ОПК-7.3 З10 требования информационной безопасности при работе с информационными системами и ресурсами   | Не знает требования информационной безопасности при работе с информационными системами и ресурсами   | Недостаточно хорошо знает требования информационной безопасности при работе с информационными системами и ресурсами   | Знает требования информационной безопасности при работе с информационными системами и ресурсами  | Имеет полное представление о требованиях информационной безопасности при работе с информационными системами и ресурсами   |
|                 | Уметь: ОПК-7.3 У10 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности | Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности | Посредственно умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности | Хорошо умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности | Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности |
|                 | Владеть: ОПК-7.3 В10 навыками обеспечения информационной безопасности  | Не владеет навыками обеспечения информационной безопасности  | Посредственно владеет навыками обеспечения информационной безопасности  | Хорошо владеет навыками обеспечения информационной безопасности  | Свободно владеет навыками обеспечения информационной безопасности   |

**КАРТА  
ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Дисциплина Цифровая культура

Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

**1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

| Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе  | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство   | Год издания | Вид издания | Вид занятий | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Место хранения | Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТюмГНГУ |   |
|---|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------|---|---|----------------|--|---|
| 1   | 2  | 3           | 4           | 5           | 6                        | 7   | 8   | 9              | 10   |   |
| Основная  | Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468473">https://urait.ru/bcode/468473</a>   | 2021        | У           | Л, С, Пр    | ЭР*                      | 15  | 100                                       | БИК            | +  |   |
|   | Грошев, А. С. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов/ А. С. Грошев, П. В. Замяков. - 4-е. - [Б. м.] : ДМК Пресс, 2018. - 672 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/108131">https://e.lanbook.com/book/108131</a>   | 2018        | У           | Л, Пр       | ЭР*                      | 15  | 100                                       | БИК            | +  |   |
|   | <b>Трофимов, Валерий Владимирович.</b><br>Информатика : учебник для вузов ; в 2 т. Т. 1 / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. – 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 553 с. – (Высшее образование). – URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451824">https://urait.ru/bcode/451824</a> .  | 2020        | У           |             |                          | ЭР*   | 15  | 100            | БИК  | + |
|   | <b>Трофимов, Валерий Владимирович.</b><br>Информатика : учебник для вузов : в 2 т. Т. 2 / В. В. Трофимов. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 406 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451825">https://urait.ru/bcode/451825</a> .  | 2020        | У           | Л, С, Пр    | ЭР*                      | 15  | 100                                       | БИК            | +  |   |
|   | <b>Харитонов, Е. А.</b><br>Теоретические и практические вопросы дисциплины «Информатика» : учебное пособие / Е. А. Харитонов, А. К. Сафиуллина. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. - 140 с. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/79538.html">http://www.iprbookshop.ru/79538.html</a> . | 2017        | УП          | Л, С, Пр    | ЭР*                      | 15  | 100                                       | БИК            | +  |   |
|   | <b>Практикум по информатике</b> : учебное пособие / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак [и др.]. - 2-е изд., стер. - [Б. м.] : Лань, 2019. - 248 с. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/111203">https://e.lanbook.com/book/111203</a> .  | 2019        | УП          | С, Пр       | ЭР*                      | 15  | 100                                       | БИК            | +  |   |
|   | <b>Информационные технологии</b> : учебник для вузов : в 2 т. Т. 1 / ред. В. В. Трофимов. - М : Издательство Юрайт, 2020. - 238 с. - (Высшее образование). - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/451790">https://urait.ru/bcode/451790</a> . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".  | 2020        | У           | С, Пр       | ЭР                       | 15  | 100                                       | БИК            | +  |   |
| <b>Михайлов, В. В.</b><br>Периферийное оборудование : учебное пособие / В. В. Михайлов. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - 114 с. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80434.html">http://www.iprbookshop.ru/80434.html</a> . | 2017   | У           | Л, С, Пр    | ЭР          | 15                       | 100   | БИК                                       | +              |  |   |

|  |      |    |          |    |    |     |     |   |
|--|------|----|----------|----|----|-----|-----|---|
| Староверова, Н. А.<br>Операционные системы : учебник / Н. А. Староверова. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 308 с. - URL: https://e.lanbook.com/book/125737. | 2019 | УП | Л, С, Пр | ЭР | 15 | 100 | БИК | + |
|--|------|----|----------|----|----|-----|-----|---|

ЭР\* – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ *Т.М. Мадьяров* Т.М. Мадьяров  
« 31 » \_\_\_\_\_ *08* \_\_\_\_\_ 2021 г.

Директор БИК \_\_\_\_\_ *Д.Х. Каюкова* Д.Х. Каюкова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

М.П.

