

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 "Уральский государственный университет путей сообщения"  
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

## ФТД.03 Новые производственные технологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Управление в социальных и экономических системах, философия и история</b>		
Учебный план	38.03.02_МТ_2021.plx Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент		
Направленность (профиль)	Управление развитием организации		
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Объем дисциплины (модуля)	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Часов контактной работы всего, в том числе:	37,8
в том числе:		аудиторная работа	36
аудиторные занятия	36	текущие консультации по практическим занятиям	1,8
самостоятельная работа	36		
Промежуточная аттестация и формы контроля:	зачет 6		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	18			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Цель дисциплины - изучение сущности, организационных и институциональных основ, структуры цифровой экономики, формирование навыков использования больших данных в работе предприятий.
1.2	Задачи дисциплины: формирование знания классификации видов данных и их характеристик в области новых производственных технологий, их базовых алгоритмов; методологии и принципов использования новых производственных технологий; умения использовать на практике методы новых производственных технологий; анализировать текущие процессы для выявления операций и участков, требующих автоматизации и оптимизации новых производственных технологий; владения терминологией в области новых производственных технологий.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП**

Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной: "Информационные технологии в профессиональной деятельности". В результате изучения предыдущей дисциплины у студентов сформированы следующие знания, умения, владения: Знать: принципы и методы применения современных информационных технологий, процессы развития и использования методов и средств информационных технологий в разноплановой деятельности; телекоммуникационные системы и компьютерные сети; Уметь: применять методы анализа и обработки данных; Владеть: основными терминами, понятиями, определениями, принятыми в профессиональной деятельности; навыками использования геоинформационных систем и ГИС-технологий в туризме, туристических информационных систем, информационных технологий и систем.	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Технологии электронного бизнеса	

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

<b>ПК-1.2:</b> Владеет навыками разработки и осуществления стратегии организации, направленной на повышение эффективности ее деятельности
<b>ПК-1.2.5:</b> Знает методологию и принципы использования новых производственных технологий
<b>ПК-1.2.6:</b> Владеет терминологией в области новых производственных технологий, имеет навыки разработки и описания методологии новых производственных технологий
<b>ПК-1.2.3:</b> Знает классификацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, базовые алгоритмы новых производственных технологий
<b>ПК-1.2.4:</b> Умеет анализировать текущие процессы, выделять основные операции и определять участки, требующие автоматизации и оптимизации новых производственных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	классификацию видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, их базовые алгоритмы; сущность, организационные и институциональные основы и структуру цифровой экономики; методология и принципы использования новых производственных технологий
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	использовать на практике методы новых производственных технологий, анализировать текущие процессы для выявления операций и участков, требующих автоматизации и оптимизации новых производственных технологий
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	терминологией в области новых производственных технологий, навыками использования больших данных в работе предприятий

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	Раздел 1. Сущность цифровой экономики					

1.1	Условия возникновения и сущность цифровой экономики. Технологические основы цифровой экономики. Цифровая трансформация. Классификация видов данных и их характеристики в области новых производственных технологий, их базовые алгоритмы. Базовая терминология цифровой экономики /Лек/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	
1.2	Влияние цифровой экономики на участников рынка. Рынок в условиях цифровой экономики /Пр/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	Работа в группе, разбор практических ситуаций с последующим обсуждением
1.3	Повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	8	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	
<b>Раздел 2. Организационные основы и структура цифровой экономики</b>						
2.1	Новая организация реального сектора экономики. Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры /Лек/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.2	Методология и принципы использования новых производственных технологий. Локальная автоматизация офиса на основе новых производственных технологий. Интернет вещей. Искусственный интеллект, технологии 3-D /Пр/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	Работа в группе, разбор практических ситуаций с последующим обсуждением
2.3	Повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	
<b>Раздел 3. Роль больших данных (Big data) в принятии</b>						
3.1	Понятие больших данных (Big data). Новые подходы к накоплению и обработке данных в микроэкономике. Открытые данные компьютерных поисковых систем /Лек/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4 Э6 Э7	
3.2	Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей (Google Trends, Yandex.Wordstat). Прогнозирование социально-экономических процессов в режиме реального времени (nowcasting). Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) /Пр/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	Работа в группе, разбор практических ситуаций с последующим обсуждением
3.3	Повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	4	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	
<b>Раздел 4. Институциональные основы цифровой экономики</b>						

4.1	Институциональная среда для новых производственных технологий. Правовое регулирование цифровой экономики. Трансакционный анализ /Лек/	6	6	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э4 Э5 Э6 Э7	
4.2	Критерии оценки эффективности новых производственных технологий. Адаптация институциональных принципов к цифровой экономике. Выявления операций и участков, требующих автоматизации и оптимизации новых производственных технологий /Пр/	6	6	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	Работа в группе, анализ процессов на предмет выявления потребности в автоматизации и оптимизации новых производственных технологий
4.3	Повторение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям /Ср/	6	8	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э4 Э6 Э7	
4.4	Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/	6	12	ПК-1.2.3 ПК-1.2.4 ПК-1.2.5 ПК-1.2.6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине, состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине и хранится на кафедре. Оценочные материалы дублируются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

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

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

##### 6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Лапидус Л. В.	Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Л1.2	Маркова В.Д.	Цифровая экономика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>

##### 6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Гусев А. А.	Новые производственные технологии: курс лекций для студентов направления подготовки 43.03.02 «Туризм» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2021	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>
Л2.2	Гусев А. А.	Новые производственные технологии: практикум для студентов направления подготовки 43.03.02 «Туризм» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2021	<a href="http://biblioserver.usurt.ru">http://biblioserver.usurt.ru</a>

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

Э1	Электронная библиотека - Информационные системы в управлении ( <a href="http://www.cfin.ru">www.cfin.ru</a> )
----	---

Э2	Почтовый WEB-портал (www.mail.ru )
Э3	Информационно-почтовый WEB-портал (www.rambler.ru )
Э4	Электронные справочные руководства Microsoft (msdn.microsoft.com )
Э5	Информационный IT- портал современных информационных технологий (www.ixbt.com )
Э6	Государственные информационные ресурсы (www.gov.ru )
Э7	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn (www.bb.usurt.ru )
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</b>	
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
6.3.1.4	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных</b>	
6.3.2.1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.2	База данных Федеральной службы государственной статистики
6.3.2.3	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте АСПИ ЖТ (профессиональная БД)
6.3.2.4	Центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс (профессиональная база данных)

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>	
Назначение	Оснащение
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Центр тестирования - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета

## **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий.

Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренной рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), доступной через личный кабинет обучающегося.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).

Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru)).

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт [bb.usurt.ru](http://bb.usurt.ru))) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.