

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
 «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»  
**Нижнетагильский технологический институт (филиал)**



Директор  
 В.В. Потанин  
 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ**

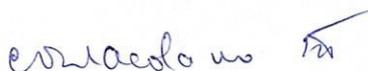
Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
<b>Модуль</b> <i>Введение в цифровую культуру</i>	<b>Код модуля</b> <b>М.4.3</b>
<b>Образовательная программа</b>	<b>Код ОП</b>
Строительство	08.03.01/33.05
Информационные системы и технологии	09.03.02/33.15
Прикладная информатика	09.03.03/33.05
Теплоэнергетика и теплотехника	13.03.01/33.05
Электроэнергетика и электротехника	13.03.02/33.05
Технологические машины и оборудование	15.03.02/33.01
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	15.03.05/33.01
Мехатроника и робототехника	15.03.06/33.01
Химическая технология	18.03.01/33.01
Металлургия	22.03.02/33.01
Экономика	38.03.01/33.01
Боеприпасы и взрыватели	17.05.01/33.01
Транспортные средства специального назначения	23.05.02/33.01
<b>Направление подготовки</b>	<b>Код направления и уровня подготовки</b>
Строительство	08.03.01
Информационные системы и технологии	09.03.02
Прикладная информатика	09.03.03
Теплоэнергетика и теплотехника	13.03.01
Электроэнергетика и электротехника	13.03.02
Технологические машины и оборудование	15.03.02
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	15.03.05
Мехатроника и робототехника	15.03.06
Химическая технология	18.03.01
Металлургия	22.03.02
Экономика	38.03.01
Боеприпасы и взрыватели	17.05.01
Транспортные средства специального назначения	23.05.02

Нижний Тагил, 2020

Программа модуля и программ дисциплин составлены авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Карелова Рия Александровна	канд. пед. наук	доцент	Кафедра информационных технологий
2	Четвериков Сергей Евгеньевич	канд. экон. наук	доцент	Департамент гуманитарного и социально-экономического образования

Руководитель модуля



Р.А. Карелова

**Рекомендовано:**

Учебно-методическим советом НТИ (филиала) УрФУ

Председатель учебно-методического совета



М.В. Миронова

Протокол № 8 от 28.10.2020 г.

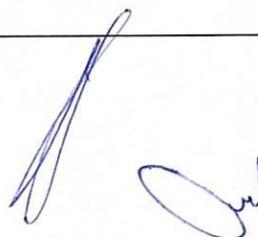
**Согласовано:**

Строительство	согласовано ЭП	В.Г. Дубинина
Информационные системы и технологии	согласовано ЭП	Р.А. Карелова
Прикладная информатика	согласовано ЭП	Р.А. Карелова
Теплоэнергетика и теплотехника	согласовано ЭП	А.Ю. Лапина
Электроэнергетика и электротехника	согласовано ЭП	Д.В. Исаков
Технологические машины и оборудование	согласовано ЭП	К.Б. Пыхтеева
Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	согласовано ЭП	Л.В. Боршова
Мехатроника и робототехника	согласовано ЭП	Т.Н. Андреева
Химическая технология	согласовано ЭП	О.Ю. Сидоров
Металлургия	согласовано ЭП	К.Б. Пыхтеева
Экономика	согласовано ЭП	Е.В. Долженкова
Боеприпасы и взрыватели	согласовано ЭП	Е.А. Хмельников
Транспортные средства специального назначения	согласовано ЭП	Е.А. Хмельников

Начальник ОООД

С.Е. Четвериков

Начальник ОБИР



А.В. Катаева

## Раздел 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ *Введение в цифровую культуру*

### 1.1. Аннотация содержания модуля

Цифровая культура – это в первую очередь понимание современных информационных технологий, их функционала, а также возможность грамотно использовать их в работе или быту. И это относится к таким инструментам, как работа с базами данных, машинное обучение, компьютерное моделирование, статистический анализ, работа с графическими редакторами и многое другое.

Специалист, который обладает навыками в области цифровой культуры, знает, как использовать инструменты, предлагаемые нам современными информационными технологиями, вне зависимости от того, имеет ли он профильное образование в области IT. Более того, цифровая культура подразумевает, что человек соблюдает так называемую цифровую этику. Это значит, что он знает, как строить общение с другими пользователями, как представлять информацию о себе, какие данные являются публичными, а какие – нет, как обеспечить информационную безопасность, какое законодательство существует в его стране в области работы с данными. Иными словами, он осознает, как правильно позиционировать себя в информационном пространстве и какие границы нельзя переступать, когда находишься в нем.

Информационные технологии проникли во все сферы жизни без исключения. В любых сферах деятельности мы сталкиваемся с необходимостью хранить, искать и анализировать большие объемы информации.

Чтобы уметь это делать, то есть грамотно обращаться с окружающей нас информацией и при этом получать осмысленные результаты, и нужна цифровая культура. То есть человек, обладая знаниями в этой области, понимает, какие алгоритмы подходят для обработки и анализа данных, какие задачи можно ставить в области данных, какие технологии подходят для решения этих задач и каким результатам можно доверять.

Модуль является факультативным и предназначен для всех направлений\специальностей подготовки.

### 1.2. Структура и объем модуля

№ п/п	Перечень дисциплин модуля	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах и часах	Форма итоговой промежуточной аттестации по дисциплинам модуля и в целом по модулю
1.	Введение в цифровую культуру	3/108	зачет
ИТОГО по модулю:		3/108	не предусмотрено

### 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Информационные технологии и сервисы
Постреквизиты и корреквизиты модуля	не требуется

### 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Изучение дисциплин модуля предусматривает формирование компетенций посредством последовательного освоения результатов обучения на определенном уровне сложности содержания.

Результаты обучения по дисциплине – это конкретные знания, умения, опыт и другие результаты (содержательные компоненты компетенций), которых планируется достичь на

этапе изучения дисциплины модуля и которые должны будут продемонстрированы обучающимися и оценены преподавателем по индикаторам/измеряемым критериям, включенным в формулировку результатов обучения.

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины.

Индикаторы учитываются при выборе и составлении заданий контрольно-оценочных мероприятий (оценочных средств) текущей и промежуточной аттестации.

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Введение в цифровую культуру	Ф- 1.Способность применять цифровые технологии для анализа и решения мировоззренческих, социально-личностных и профессиональных проблем и процессов, определяющих жизнедеятельность в цифровом пространстве	<p><b>Знание:</b>  понятие цифровой культуры;  понятие цифровой трансформации;  принципы организации машинного обучения, работы нейронных сетей, понятие и источники больших данных;  особенности концепции Интернета вещей;  принципы цифровой этики;  понятие киберконфликта;  правовые основы разрешения киберконфликтов;  сущность понятий цифровой образовательной среды, электронного обучения;  цели, задачи, риски, направления развития цифровой экономики в России;  область применения систем виртуальной и дополненной реальности;  основные понятия, принципы и инструментарий разработки систем виртуальной и дополненной реальности;  составляющие культуры электронной деловой переписки;  трудности оформления электронного делового письма, типичные ошибки при его составлении;</p> <p><b>Умения:</b>  осуществлять поиск и выбор открытых онлайн-курсов для обеспечения процесса самообразования;  выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации;  понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики;  анализировать электронные деловые письма</p>

		<p>с точки зрения соблюдения в них языковых и текстовых норм;</p> <p><b>Владение:</b></p> <p>навык организации персональной информационной безопасности;</p> <p>опыт поиска и отбора онлайн-курсов в рамках профессиональной, повседневной и самообразовательной деятельности;</p> <p>навыки составления и оформления электронной деловой корреспонденции.</p>
--	--	--

### 1.5. Форма обучения

Реализация модуля предусмотрена для обучающихся по очной, очно-заочной и заочной формам.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИН МОДУЛЯ

*Введение в цифровую культуру*

### 2.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Введение в цифровую культуру*

#### 2.1.1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 2.1.1.1. Технологии обучения, используемые при изучении дисциплины модуля

Традиционная (репродуктивная) технология с использованием электронного обучения

##### 2.1.1.2. Планируемые результаты обучения (индикаторы) по дисциплине

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
<p>Ф- 1.Способность применять цифровые технологии для анализа и решения мировоззренческих, социально-личностных и профессиональных проблем и процессов, определяющих жизнедеятельность в цифровом пространстве</p>	<p><b>Знание:</b> понятие цифровой культуры; понятие цифровой трансформации; принципы организации машинного обучения, работы нейронных сетей, понятие и источники больших данных; особенности концепции Интернета вещей; принципы цифровой этики; понятие киберконфликта; правовые основы разрешения киберконфликтов; сущность понятий цифровой образовательной среды, электронного обучения; цели, задачи, риски, направления развития цифровой экономики в России; область применения систем виртуальной и дополненной реальности; основные понятия, принципы и инструментарий разработки систем виртуальной и дополненной реальности; составляющие культуры электронной деловой переписки; трудности оформления электронного делового письма, типичные ошибки при его составлении;</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять поиск и выбор открытых онлайн-курсов для обеспечения процесса самообразования; выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации; понимать особенности и возможности современных и перспективных информационно-коммуникационных технологий, составляющих основу цифровой экономики; анализировать электронные деловые письма с точки зрения соблюдения в них языковых и текстовых норм;</p> <p><b>Владение:</b> навык организации персональной информационной безопасности; опыт поиска и отбора онлайн-курсов в рамках профессиональной, повседневной и самообразовательной деятельности; навыки составления и оформления электронной деловой корреспонденции.</p>

### 2.1.1.3. Содержание дисциплины

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины	Содержание
1	Введение в цифровую культуру	Понятие цифровой культуры. Сущность цифровой трансформации. Популярные цифровые технологии.
2	Современные интеллектуальные системы	Принципы организации технологий искусственного интеллекта. Технологии машинного обучения, нейронные сети, анализа данных, направления их применения. Особенности организации и назначение «Интернета вещей».
3	Цифровая этика и основы персональной информационной безопасности	Понятие киберконфликта. Этическое разрешение киберконфликтов в системе современных международных отношений. Виды конфиденциальных данных. Правовая защита информации.
4	Цифровое образование	Современные формы образовательного контента. Виды современного цифрового образования. Массовые открытые онлайн-курсы.
5	Цифровая экономика	Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Основные технологические составляющие цифровой экономики. Организационные основы и структура цифровой экономики. Цифровая безопасность. Блокчейн.
6	Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности	Основы технологий виртуальной и расширенной реальности. Устройства визуализации и взаимодействия для иммерсивных сред.
7	Культура Интернет-коммуникаций	Тексты Интернет-коммуникации. Культура общения в виртуальном пространстве. Интернет-коммуникации в контексте современной медиакультуры. Культура электронной деловой переписки.

### 2.1.1.4. Язык реализации программы

Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации.

## 2.1.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Электронные ресурсы (издания)

Информационная безопасность в цифровом обществе : учебное пособие : [16+] / А.С. Исмаилова, И.В. Салов, И.А. Шагапов, А.А. Корнилова ; Башкирский государственный университет. – Уфа : Башкирский государственный университет, 2019. – 128 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611084>

Каширина, А.М. Развитие информационного общества : учебное пособие : [16+] / А.М. Каширина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 92 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576339>

Сулейманов, М.Д. Цифровая грамотность=Digital literacy : учебник : [16+] / М.Д. Сулейманов, Н.С. Бардыго. – Москва : Креативная экономика, 2019. – 324 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599644>

### Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.

Справочно-правовая система (СПС) КонсультантПлюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а так же в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### 2.1.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

№ п\п	Вид занятий	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Лекции	Учебная аудитория для проведения лекционных учебных занятий	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов, рабочее место преподавателя, доска аудиторная. Компьютерная техника: комплект переносного проекционного оборудования: ноутбук, проектор, проекционный экран.	Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office Договор № 43-12/1712-2019 от 18.11.2019 с последующей пролонгацией; - Платформа Microsoft Teams (в составе Microsoft Office-365) Договор № 43-12/1712-2019 от 18.11.2019 с последующей пролонгацией;
1	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения практических занятий учебных занятий (лекций, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов, рабочее место преподавателя, доска аудиторная. Компьютерная техника: комплект переносного проекционного оборудования: ноутбук, проектор, проекционный экран, персональные компьютеры, периферийные устройства по количеству обучающихся.	Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office Договор № 43-12/1670-2017 от 01.12.2017 с последующей пролонгацией; - Платформа Microsoft Teams (в составе Microsoft Office-365) Договор № 43-12/1712-2019 от 18.11.2019 с последующей пролонгацией;

				последующей пролонгацией;
1	Консультации, текущий контроль, промежуточная аттестация	Учебная аудитория для проведения консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов, рабочее место преподавателя, доска аудиторная. Компьютерная техника: персональные компьютеры, периферийные устройства по количеству обучающихся	Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office Договор № 43-12/1712-2019 от 18.11.2019 с последующей пролонгацией;
3	Самостоятельная работа студентов	Учебная аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов, рабочее место преподавателя, доска аудиторная. Компьютерная техника: персональные компьютеры, устройства подключения к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду НТИ (филиала) УрФУ, комплект лицензионного программного обеспечения	Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office, Договор № 43-12/1712-2019 от 18.11.2019; Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет от 31.12.2020 № 800122