

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

А.В. Сорокин

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.2.1 «Интернет технологии»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **15.03.01**

**Машиностроение**

Направленность (профиль, специализация): **Литейные технологии и  
оборудование**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	И.Б. Шульман
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Е.А. Дудник
	руководитель направленности (профиля) программы	В.В. Гриценко

г. Рубцовск

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

Код компетенции из УП и этап её формирования	Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОПК-2	осознание сущности и значения информации в развитии современного общества	содержание и способы использования информационных технологий; способы и методы решения вычислительных задач с помощью информационных технологий	применять информационные технологии в своей профессиональной деятельности; осуществлять поиск, обработку и анализ информации, выполнять расчеты и представлять результаты расчетов в наглядной графической форме	
ОПК-3	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	содержание и способы использования компьютерных технологий, относящихся к машинностроению; принципы работы в прикладных пакетах и специализированных программах	применять программные продукты для обработки данных, применять прикладные пакеты для аналитических и численных расчетов	навыками использования компьютерных технологий для получения, обработки и распространения информации; навыками использования Интернет для получения информации по исследовательской тематике
ОПК-5	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	методы выполнения информационного поиска в различных поисковых системах и базах научного цитирования, информационно-правовых системах; способы и технологии решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; обеспечить информационную безопасность при решении профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий	

		технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
ПК-2	умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	понятия, принципы и методы моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования; методы проведения экспериментов, способы обработки и анализа результатов	моделировать технические объекты и технологические процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информатика, Информационные технологии
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Выпускная квалификационная работа, Преддипломная практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 2 / 72

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	2	8	0	62	12

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 5**

**Лекционные занятия (2ч.)**

**1. Архитектура сетей. Локальная сеть Ethernet. Интернет. Сервисы Интернета. Интернет. Сервисы Интернет. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (0,5ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Сущность и значения информации в развитии современного общества. Обзор и архитектура вычислительных сетей. Основные определения и термины. Стандарты Ethernet. Принцип работы, коллизии, диаметр сети. Сервис Telnet — удаленный терминал, Сервис FTP — передача файлов, Сервис E-mail — электронная почта, Структура электронной почты в Internet. Методы выполнения информационного поиска в различных поисковых системах. Принципы работы, и классификация почтовых служб. Почтовые программы и web-интерфейсы. Правила хорошего письма. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

**2. Создание сайтов по стандартам W3C на HTML 5 и CSS 3.(1ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Понятия web-сервер, web-сайт, web-страница. HTML-документ, теги, HTML элементы, блочные и строчные элементы, атрибуты html тегов. Структура папок и элементов. Работа с сетевыми ресурсами. HTML заголовки, линии и комментарии. Комментарии, раздел head и заголовок документа. Типы HTML-документов, валидация HTML-документа, абзацы в HTML (параграфы), форматирование текста, понятие гиперссылок в WWW, создание якоря (метки), изображения (картинки) в HTML. HTML таблицы. HTML списки. Фреймы и HTML формы. Структура сайта. Публикация сайта. Информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности.

**3. Стандартные пакеты и средства автоматизированного проектирования. (0,5ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Обзор основных разработчиков и их программных продуктов – систем автоматизированного проектирования. Базовые и легкие САПР, компания Autodesk, AutoCAD – программный продукт для 2D-проектирования и черчения, а также для создания отдельных трехмерных моделей без возможности работы со сборочными единицами. Средние системы САПР — это программы для 3D-моделирования изделий, проведения расчетов, автоматизации проектирования электрических, гидравлических и прочих вспомогательных систем. Autodesk Inventor. Компания Dassault Systemes, трехмерный программный комплекс для автоматизации конструкторских работ промышленного предприятия SolidWorks. Компания Аскон, Компас-3D система параметрического моделирования деталей и сборок, используемая в областях машиностроения, приборостроения и строительства.

### **Лабораторные работы (8ч.)**

- 1. Использование программы Microsoft Internet Explorer для навигации в Интернете, поиска и просмотра web-документов(2ч.)[1,3]**
- 2. Поиск в Интернет.(2ч.)[1,5]** Поисковые службы Интернет. Поисковые серверы WWW. Типы поисковых серверов, примеры. Язык запросов поискового сервера. Технология поиска. Знакомство с сайтами разработчиков САПР
- 3. Сервисы Интернета.(2ч.)[1,5]** Электронная почта Обмен файлами. Технологии поиска в Интернете.
- 4. Создание простейшего HTML-документа. Форматирование шрифта и абзаца(2ч.)[4,5]**

### **Самостоятельная работа (62ч.)**

- 1. Изучение первоисточников специальной литературы(20ч.)[2,3,5]**
- 2. Подготовка к лабораторным работам(16ч.)[1,2,4]**
- 3. Выполнение контрольной работы и подготовка к защите(22ч.)[2,5]**
- 4. Подготовка к зачету(4ч.)[2,3,4,5]**

### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Шульман И.Б.

Интернет технологии: Методические указания для студентов очной формы обучения всех направлений / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2018. – 47 с. 100 экз.

### **6. Перечень учебной литературы**

#### **6.1. Основная литература**

2. 4. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 351-352. - ISBN 978-5-261-00827-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379> (19.06.2019)

3. 2. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. : ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>

(19.06.2019).

4. Чекмарев, Ю.В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Чекмарев. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2009. — 184 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1146> .

## 6.2. Дополнительная литература

5. 6. Информационные технологии. HTML и XHTML : учебное пособие / А.И. Костюк, С.М. Гушанский, М.Ю. Поленов, Б.В. Катаев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2015. - 131 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1329-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461923> (19.06.2019).

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

6. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru) – Институт информационных технологий

7. [www.ugatu.ac.ru/EC\\_INF](http://www.ugatu.ac.ru/EC_INF) - сайт кафедры Экономической информатики

8. [www.citforum.ru/internet](http://www.citforum.ru/internet) - раздел «Internet-технологии» на сайте [citforum.ru](http://www.citforum.ru)

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Windows
2	Mozilla Firefox
3	LibreOffice

4	Chrome
5	Opera
6	Notepad++
7	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа
учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций
учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
помещения для самостоятельной работы
лаборатории

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Интернет технологии»**

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-2: осознание сущности и значения информации в развитии современного общества	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-3: владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ОПК-5: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2: умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Интернет технологии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Интернет технологии» используется 100-балльная шкала.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать	25-100	<i>Зачтено</i>



<b>ВЫВОДЫ</b>		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.**

<b>№ пп</b>	<b>Вопрос/Задача</b>	<b>Проверяемые компетенции</b>
1	<p>Осознавая сущности и значения информации в развитии современного общества, используя методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы поисковых систем (полнотекстовый поиск, поиск по каталогу, мета-поиск). Примеры и возможности поисковых систем разного типа.</li> <li>2. Охарактеризуйте принципы работы Интернет.</li> <li>3. Перечислите и охарактеризуйте сервисы Интернета. Электронная почта</li> <li>4. Каковы особенности и возможности электронной почты в Интернете?</li> <li>5. Опишите историю создания Интернет.</li> </ol>	ОПК-2, ОПК-3
2	<p>Применяя владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, выполните практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить провайдера, с помощью которого Ваш компьютер подключен к Интернету и найти в каком году он появился на рынке.</li> <li>2. Вам необходимо найти информацию на заданную тему в сети Интернет. Сформулируйте и выполните запрос к поисковым системам. Объясните каким правилам вы следовали при составлении запроса.</li> </ol>	ОПК-3
3	<p>Используя информационно-коммуникационные технологии и учитывая основные требования информационной безопасности, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите и охарактеризуйте принципы работы и классификацию почтовых служб.</li> <li>2. Какие вы знаете почтовые программы и web-интерфейсы.</li> <li>3. Опишите правила создания электронного письма.</li> <li>4. Как называются антивирусные программы, которые запоминают исходное состояние системы (до</li> </ol>	ОПК-5

	заражения) и сравнивают его с текущим состоянием? 5. Перечислите цели защиты информации	
4	<p>Применяя информационно-коммуникационные технологии и учитывая основные требования информационной безопасности выполните практическое задание:</p> <p>Сформируйте отчет по лабораторной работе в электронном виде и в качестве вложения отправьте преподавателю электронным письмом. Используя ресурсы электронной информационно-образовательной среды, ответить преподавателю на специальное сообщение</p>	ОПК-5
5	<p>Используя умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, укажите принципы работы сервисов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сервис Telnet — удаленный терминал</li> <li>2. Сервис FTP — передача файлов</li> <li>3. Сервис E-mail — электронная почта</li> <li>4. Опишите структуру электронной почты в Internet.</li> </ol>	ПК-2
6	<p>Применяя умение обеспечивать моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, выполните практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Используя любой поисковый сервис, найдите сайт компании АСКОН. На основании информации, полученной на сайте, расскажите какие продукты разрабатывает эта компания. Для чего предназначена система КОМПАС-3D</li> <li>2. Используя любой поисковый сервис, найдите сайт компании Autodesk. На основании информации, полученной на сайте, расскажите какие продукты разрабатывает эта компания. Для чего предназначена система AutoCAD?</li> </ol>	ПК-2

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.