



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЕиС  
И.Ю. Мезин

02.03.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ИСТОРИЯ ТЕХНИКИ***

Направление подготовки (специальность)

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль/специализация) программы

Эксплуатация и сервисное обслуживание автомобильного транспорта

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения

заочная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
Курс	2

Магнитогорск  
2019 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 1470)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей  
18.02.2020, протокол № 7

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС  
02.03.2020 г. протокол № 7

Председатель \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:  
зав. кафедрой ТСнСА, д-р техн. наук \_\_\_\_\_

И.Ю. Мезин

Рецензент:

зав. кафедрой ЛиУТС, канд. техн. наук \_\_\_\_\_

С.Н.Корнилов

**Лист актуализации рабочей программы**

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от 08.09.2020 г. № 1  
Зав. кафедрой И.Ю. Мезин И.Ю. Мезин

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Технологии, сертификации и сервиса автомобилей

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.Ю. Мезин

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью дисциплины «История техники» является ознакомление студентов с особенностью обучения в высшей школе, со структурой Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, выпускающей кафедрой, ориентация студентов в особенностях выбранной профессии. Ознакомить обучающихся с общей структурой и назначением отрасли «Автомобильный транспорт». Дать представление студентам об истории становления, развития и современном состоянии техники применительно к автомобильному транспорту. Ознакомить обучающихся с различными типами производства автомобилей в контексте исторического развития техники и технологии.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина История техники входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

в рамках программы средней школы: по физике, химии, информатике

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Технология конструкционных материалов

Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса

Конструкция и эксплуатационные свойства ТИТМО

Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц

Эксплуатационные материалы

Современные и перспективные электронные системы управления транспортных средств

Типаж и эксплуатация технологического оборудования

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «История техники» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать	Организационную структуру Магнитогорского государственного технического университета, структуру автомобильного транспорта; основные проблемы автомобильной отрасли; основные задачи профессиональной деятельности в области автомобильного транспорта; историю становления, развития и современное состояние техники применительно к автомобильному транспорту; историю и этапы развития системообразующих автопроизводителей; основные технологии производства автомобилей.

Уметь	Самостоятельно получать знания и осваивать научно-техническую литературу и другие источники информации в области автомобильного транспорта; проводить анализ и систематизацию полученных знаний в области автомобильного транспорта и смежных отраслей промышленности. Использовать информационно -коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности.
Владеть	Навыками работы с различными видами информационных источников; анализа и систематизации информации в области производства, технической эксплуатации автомобильного транспорта и других смежных областях техники и технологии; подготовки презентационных материалов для публичного выступления по обобщенным и систематизированным материалам в профессиональной сфере.
ПК-17 готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения	
Знать	Основные подходы к решению задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и автотранспортных предприятий различных форм собственности в контексте исторического развития техники и технологии.
Уметь	Подбирать и использовать необходимые подходы для решения задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собственности. Оценивать накопленные материалы с позиции исторического развития отрасли
Владеть	Навыками анализа и систематизации информации по выполняемым работам в области автомобильного транспорта, его технической эксплуатации и функционирования автотранспортных предприятий с позиции поколения исторического развития техники.
ПК-18 - способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
Знать	Историю, современное состояние и тенденции развития технологий производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.
Уметь	Использовать различные источники для поиска информации об истории развития, передовом научно-техническом опыте и тенденциях развития технологий производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
Владеть	Навыками анализа исторического развития и передового научно-технического опыта технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц 72 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 6,7 акад. часов;
- аудиторная – 6 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,7 акад. часов
- самостоятельная работа – 61,4 акад. часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. часа

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. История техники								
1.1 Структура МГТУ и методика обучения в университете	2	0,5			6	Самостоятельное изучение информационных источников	1. Устный опрос 2. Контрольная работа №1	ОПК-1
1.2 Структура и роль автомобильного транспорта в народном хозяйстве		0,5		1	6	Самостоятельное изучение информационных источников	1. Устный опрос 2. Реферат	ОПК-1, ПК-17, ПК-18
1.3 Основные понятия исторического развития техники		0,5			8	Самостоятельное изучение информационных источников	1. Устный опрос 2. Реферат	ОПК-1, ПК-17, ПК-18
1.4 История развития металлургии и материалообработки		0,5			10	Самостоятельное изучение информационных источников	Устный опрос	ОПК-1, ПК-17, ПК-18
1.5 История развития технических средств и технологий		0,5			10	Самостоятельное изучение информационных источников	Устный опрос	ОПК-1, ПК-17, ПК-18
1.6 История и этапы развития глобальных автопроизводителей		0,5		0,5	9,4	Самостоятельное изучение информационных источников; домашнее задание: подготовка презентационных материалов	Устный опрос; доклад-презентация (реферат)	ОПК-1, ПК-17, ПК-18
1.7 Основные технологии производства автомобилей		1		0,5	12	Самостоятельное изучение информационных источников; домашнее задание: подготовка презентационных материалов	Устный опрос; доклад-презентация (реферат)	ОПК-1, ПК-17, ПК-18

Итого по разделу	4		2	61,4			
2. Контроль							
2.1 Контроль	2						ОПК-1, ПК-17, ПК-18
Итого по разделу							
Итого за семестр		4		2	61,4		зачёт
Итого по дисциплине		4		2	61,4		зачет ОПК-1, ПК-17, ПК-18

## **5 Образовательные технологии**

Для изучения данной дисциплины в качестве методического подхода применяется технология конструирования учебной информации, т.е. при подготовке преподавателя к учебному процессу учитывается, что и в каком объеме из изучаемой информации должны усвоить студенты, уровень подготовленности студентов к восприятию учебной информации по вопросам исторического развития, технического обслуживания, ремонта и организации сервисных услуг.

При изучении дисциплины применяются интерактивные формы обучения. Удельный вес занятий в интерактивных формах составляет 8 ч.

В качестве методов применяются словесные, наглядные.

Перед началом занятий ознакомить студентов с планируемым объемом часов по учебному плану на изучение данной дисциплины.

Обратить внимание на то, какое количество часов отводится на самостоятельную работу. Эти часы выделяются для закрепления теоретического материала, на подготовку к рубежному контролю.

При изучении дисциплины применяются инновационные процессы в системе высшего образования, в частности, инновационный урок – занятие, ориентированное на повышение интереса студентов к обучению.

Перед началом каждой лекции необходимо проводить выборочный опрос по материалу предыдущих лекций. Результаты опросов, наряду с посещением, должны фиксироваться и учитываться при выставлении зачета по дисциплине. Первая лекция посвящена знакомству с лабораториями кафедры и преподавательским составом.

Практические занятия способствуют более глубокому освоению теоретического материала. Выполнение практических заданий по отдельным темам дисциплины должно основываться на материалах, которые студенты получили при прохождении первой производственной практики, а также при изучении дидактического материала. При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения студентами. В качестве интерактивных форм проведения занятий используются: «мозговой штурм» (атака), мини-лекция, работа в группах, решение ситуационных задач, выступление в роли обучающего. Практические занятия проводятся в виде семинаров-дискуссий, на которых обсуждаются и решаются практические проблемы курса, используется работа в команде.

Формой итогового контроля знаний студентов является зачет.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в Приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в Приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

а) основная литература:

1. Кальченко, А. А. История техники : учебное пособие / А. А. Кальченко, К. Г. Пашенко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2852.pdf&show=dcatalogues/1/1133295/2852.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. История создания двигателя внутреннего сгорания. Поиск универсального двигателя : учебное пособие / О.Е. Андрусенко, С.Е. Андрусенко, С.О.



Барышников, Ю.И. Матвеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-3384-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115486> (дата обращения: 20.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Масленников, Р.Р. Общие сведения об устройстве автомобиля : учебное пособие / Р.Р. Масленников, В.Н. Ермак, А.И. Подгорный. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-00137-011-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115140> (дата обращения: 20.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей. [Текст]: Учебник для вузов / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов. 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Наука, 2001. — 535 с. — ISBN: 5-02-002593-3.

2. Клепцова, Л.Н. Транспортное право : учебное пособие / Л.Н. Клепцова, А.А. Штоцкая ; составители Л.Н. Клепцова, А.А. Штоцкая. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2018. — 276 с. — ISBN 978-5-00137-033-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115124> (дата обращения: 15.11.2019).

3. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности колесных транспортных средств. ТР ТС 018/2011 (с изменениями на 11 июля 2016 года) . — Москва : ЭНАС, 2016. — 344 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104528> (дата обращения: 15.11.2019).

4. Экология и экологическая безопасность автомобиля : учебник / М.В. Графкина, В.А. Михайлов, К.С. Иванов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2016. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-117-4 (ФОРУМ) ISBN 978-5-16-011232-9 (инфра-м, print) ; ISBN 978-5-16-103389-0 (инфра-м, online). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/513950> (дата обращения: 20.11.2019)

#### **в) Методические указания:**

Методические указания по выполнению индивидуального домашнего задания в виде подготовки рефератов представлены в «Приложении 3»

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018	28.01.2020
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука»	URL: <a href="http://education.polpred.com/">http://education.polpred.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

#### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации.

2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные мультимедийными средствами хранения, передачи и представления информации.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, оснащенные стеллажами для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

По дисциплине «История техники» предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; выполнения домашних заданий в виде подготовки рефератов и презентаций по текущим темам.

#### **Практические занятия**

1. Знакомство с типовым предприятием по сервису автомобилей и основными составляющие технической эксплуатации подвижного состава (Учебно-производственный автомобильный центр МГТУ им. Г.И. Носова).
2. История и этапы развития системообразующих автопроизводителей;
3. Основные технологии производства автомобилей;

#### **Перечень тем рефератов (Домашнее задание)**

1. Современный автомобильный транспорт: марки, модели, история создания, развитие и современное состояние.
2. История создания, развитие и современное состояние ключевой марки автомобиля (по выбору студента и согласованной с преподавателем).
3. Производственный процесс изготовления автомобилей ключевой марки (по выбору студента и согласованной с преподавателем).

#### **Перечень вопросов к контрольной работе №1**

1. Система обучения в высшей школе.
2. Виды учебных занятий и их характеристика.
3. Цели и задачи лекций, семинаров, лабораторных и практических работ
4. Ступени подготовки специалистов высшей категории.
5. Характеристика и структура МГТУ
6. Структура кафедр
7. Профессорско-преподавательский состав, понятия об ученых званиях и ученых степенях
8. Правила пользования библиотечным фондом института

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ОПК 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>		
Знать	Организационную структуру Магнитогорского государственного технического университета, структуру автомобильного транспорта; основные проблемы автомобильной отрасли; основные задачи профессиональной деятельности в области автомобильного транспорта; историю становления, развития и современное состояние техники применительно к автомобильному транспорту; историю и этапы развития системообразующих автопроизводителей; основные технологии производства автомобилей.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организационная структура Магнитогорского государственного технического университета.</li> <li>2. Основные понятия техники: технический объект, технология, техническая функция, техническое решение.</li> <li>3. Иерархия описания технических объектов. Критерии развития. Качество системы.</li> <li>4. Современное состояние автосервиса России с учетом темпов автомобилизации населения.</li> </ol>
Уметь	Самостоятельно получать знания и осваивать научно-техническую литературу и другие источники информации в области автомобильного транспорта; проводить анализ и систематизацию полученных знаний в области автомобильного транспорта и смежных отраслей промышленности. Использовать информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели качества и список недостатков технического объекта.</li> <li>2. Понятие о металлургической технологии и оборудовании.</li> <li>3. Понятие о технической эксплуатации и автосервисе.</li> <li>4. Роль и место композиционных материалов в современной технике и технологии, виды и классификация композиционных материалов.</li> <li>5. Основные технологии производства композиционных материалов</li> <li>6. Процессы и оборудование порошковой металлургии на современном этапе и перспективы ее развития.</li> <li>7. Нанесение покрытий: виды и свойства различных покрытий.</li> </ol>
Владеть	Навыками работы с различными видами информационных источников; анализа и	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные исторические этапы развития и прогнозирование будущего транспортных средств.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	систематизации информации в области производства, технической эксплуатации автомобильного транспорта и других смежных областях техники и технологии; подготовки презентационных материалов для публичного выступления по обобщенным и систематизированным материалам в профессиональной сфере.	2. Проблемы экологии при развитии различных транспортных средств. 3. Сервисное и техническое обслуживание транспортных средств
<b>ПК 17 - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</b>		
Знать	Основные подходы к решению задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и автотранспортных предприятий различных форм собственности; структуру автотранспортных предприятий различных форм собственности.	1. Современное состояние автосервиса России с учетом темпов автомобилизации населения. 2. Виды и классификация современных транспортных средств, их значение для народного хозяйства. 3. Современное состояние автосервиса России с учетом темпов автомобилизации населения.
Уметь	Подбирать и использовать необходимые подходы для решения задач профессиональной деятельности и выполняемым работам в области автомобильного транспорта и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собственности	1. Понятие о металлургической технологии и оборудовании. 2. Понятие о технической эксплуатации и автосервисе. 3. Основные технологии производства композиционных материалов 4. Процессы и оборудование порошковой металлургии на современном этапе и перспективы ее развития. 5. Нанесение покрытий: виды и свойства различных покрытий.
Владеть	<b>Навыками</b> анализа и систематизации информации по выполняемым работам в области автомобильного транспорта, его технической эксплуатации и функционирования автотранспортных предприятий различных форм собственности.	1. Основные исторические этапы развития и прогнозирование будущего транспортных средств. 2. Проблемы экологии при развитии различных транспортных средств. 3. Сервисное и техническое обслуживание транспортных средств
<b>ПК-18 - способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</b>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
Знать	Историю, современное состояние и тенденции развития технологий производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное состояние автосервиса России с учетом темпов автомобилизации населения.</li> <li>2. Основные исторические этапы развития и прогнозирование будущего транспортных средств.</li> </ol>
Уметь	Использовать различные источники для поиска информации об истории развития, передовом научно-техническом опыте и тенденциях развития технологий производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия и задачи технической эксплуатации автомобилей.</li> <li>2. Основные источники информации, используемые при решении научно-технических задач в профессиональной сфере</li> </ol>
Владеть	Навыками анализа исторического развития и передового научно-технического опыта технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Исторические этапы и современное состояние производства автомобилей автосервиса России с учетом темпов автомобилизации населения.</li> <li>2. Понятие об услугах, виды услуг при технической эксплуатации автомобилей</li> </ol>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «**История техники**» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

***Показатели и критерии оценивания зачета:***

на оценку «**зачтено**» студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине на уровне воспроизведения и объяснения информации, продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку «**не зачтено**» студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ОФОРМЛЕНИЮ РЕФЕРАТА

Подготовка рефератов является одной из форм активизации учебного процесса через самостоятельную работу студентов. Термин «реферат» происходит от латинского «refere» – докладывать, сообщать. Реферат является письменной работой с кратким и систематизированным изложением современного состояния тех или иных проблем в области исследования на основании аналитического обзора научных и литературных источников, исследования имеющихся материалов прикладного характера.

В процессе подготовки реферата у студента появляется возможность развития творческих способностей, приобретения умения обобщать отечественный и зарубежный опыт, анализировать законодательные, нормативные, научные, литературные и другие источники информации, выделять в них главное, отбрасывать второстепенное, давать критическую оценку материалам, выявлять имеющиеся проблемы в своей практической деятельности, аргументировано обосновывать выводы и разрабатывать рекомендации по решению возникающих проблем.

### 1 Цель реферата и критерии оценки

Цель реферата – обучить студентов самостоятельному исследованию той или иной проблемы, применению теоретических знаний, полученных в процессе изучения учебной дисциплины, анализа специальной и научной информации, а также разработке выводов и рекомендаций по решению выявленных проблем.

Реферат позволяет определить, глубину знаний студентов по рассматриваемой теме, и оценить уровень его подготовки по данному тематическому блоку, а также учебной дисциплине в целом.

Критериями оценки реферата являются:

- актуальность темы, глубина анализа исследуемой проблемы;
- умение правильно использовать современные методы обработки и анализа материала;
- полнота охвата, количество, характер использованных научных и литературных источников, а также умение анализировать их;
- соответствие содержания реферата выбранной теме;
- стиль и логичность изложения;
- качество оформления в соответствии с требованиями действующей нормативной документации;
- самостоятельность при подготовке и защите реферата.

### 2 Организация самостоятельной работы над рефератом

Рефераты выполняются в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины.

Тема реферата должна быть согласована с преподавателем, ведущим дисциплину (раздел, модуль). Преподаватель помогает определить направление работы, консультирует студентов по плану реферата, рекомендует литературу и оценивает готовый реферат.

Тематика рефератов разрабатывается в соответствии с основным содержанием учебной дисциплины. При выборе темы реферата студенту необходимо учитывать ее актуальность, наличие и доступность необходимой информации, а также свой уровень подготовки и личный интерес к рассматриваемым вопросам.

После выбора темы студент подбирает источники информации, составляет список литературы. Далее студенту рекомендуется составить план написания реферата. При



необходимости студент обращается к преподавателю для согласования плана работы, списка литературы, сроков и порядка подготовки реферата. Содержание реферата должно соответствовать теме и плану.

Рекомендуется следующий алгоритм работы студента над рефератом:

1. Четко уяснить содержание темы и цели реферата, составить перечень главных вопросов, подлежащих рассмотрению, и написать их краткое содержание.

2. Разработать календарный план работы над рефератом, предусматривающий адекватные сроки подбора и изучения документов и литературы, составления плана реферата, написания каждого параграфа, плана темы, разработки схем, таблиц, иллюстраций, редактирования, оформления, представления работы.

3. Подобрать соответствующие законодательные и нормативные документы, литературу, пользуясь каталогами библиотек (систематический, предметный и алфавитный), библиографическими указателями.

4. Ознакомиться с документами и литературой для накопления знаний и осмысления избранной темы.

5. Составить план реферата с указанием наименования темы, перечня основных вопросов (разделов, параграфов) и отдельно их краткого содержания.

6. Изучить документы, литературу и выполнить необходимые записи.

7. Проанализировать собранные материалы.

8. Написать и оформить реферат.

9. Подготовить доклад, раскрывающий основное содержание реферата и представить реферат к защите.

10. При оценке «не зачтено» доработать в соответствии со сделанными замечаниями, повторно представить реферат.

Оценка «не зачтено» ставится, если не соблюдены требования по выбору темы реферата, структуре написания и оформлению. В этом случае реферат может быть направлен на доработку.

Проверенные рефераты не возвращаются студенту, лучшие из них хранятся в фонде кафедры. Навыки, приобретенные слушателями при написании реферата, а также и материалы реферата могут использоваться студентом в дальнейшем.

### **3 Требования к изложению текста**

Обязательная структура реферата: титульный лист, оглавление, введение, основная часть (состоит из 3-5 параграфов), заключение (выводы и предложения), список использованных источников, приложения. В приложения выносятся материалы, служащие подтверждением или иллюстрацией тех или иных положений реферата, в т.ч. выдержки из документов. Это позволяет избежать перенасыщения информацией текста основной части.

Оглавление реферата обязательно должно иметь нумерацию страниц каждого раздела и параграфа. Названия и номера разделов и параграфов, указанные в оглавлении, должны соответствовать разделам и параграфам, указанным по тексту основного содержания реферата.

Во введении (2-3 стр.) обосновывается актуальность и важность рассматриваемых вопросов в рамках выбранной темы реферата, их практическая значимость, анализируется степень освещения избранной темы в литературе, излагаются конкретные существующие и потенциальные проблемы, формулируются цели и задачи реферата. При этом содержание целей и задач должно позволять сформулировать в заключении реферата соответствующие выводы и перспективы решения выявленных проблем.

В основной части реферата (15-20 стр.) раскрываются главные аспекты темы, излагаются факты и подходы к решению задач, представленные в современной научной и другой специализированной литературе. В реферате также приводятся результаты анализа и дается оценка реальному состоянию рассматриваемых проблем.

Недопустимо дословное переписывание текста из монографий, учебников, журналов, газет и т. д. Творческая самостоятельность студента должна проявиться в умении сравнивать различные точки зрения, анализировать имеющиеся материалы и использовать результаты анализа для разработки выводов и практических рекомендаций. Основные положения реферата с элементами анализа и оценки, могут выражаться в таких словах: «Автор впервые рассматривает проблему...», «По мнению специалистов-практиков...», «Сравнение различных точек зрения позволяет утверждать...» и т. д. Для большей наглядности здесь же могут быть приведены графики, таблицы, диаграммы.

При написании текста следует делать ссылки на авторов тех работ, материал которых излагается или цитируется. Ссылки на источник размещают в конце предложения, указывая номер источника по общему списку литературы в квадратных скобках [2] или при дословном цитировании - [13, с.44], что означает 13-й источник, 44-я страница.

В конце реферата студенту необходимо обязательно привести полный список литературы (не менее 10 источников), включая адреса Интернет-ресурсов. Оформление Списка литературы осуществляется в соответствии с действующими нормативными документами.

При обобщении материала студент может столкнуться с различной трактовкой отдельными исследователями одного и того же вопроса. В подобной ситуации следует критически проанализировать выводы различных авторов или отметить в тексте, что по изучаемому вопросу в литературе нет единого мнения и сделать ссылку на эти источники. Рекомендуется изложить принципы (показатели, свойства, признаки), лежащие в основе разных видов классификации понятия. Следует не только и не столько фиксировать значимые факты, события, мнения, сколько делать необходимые обобщения, давать объяснения, устанавливать причинно-следственные связи, выявлять тенденции и закономерности, делать выводы и давать рекомендации.

Текст каждого параграфа плана должен завершаться краткими выводами по существу рассматриваемого вопроса. При изложении материала важно обеспечить логическую связь между отдельными параграфами.

Текст, графики, таблицы, диаграммы, другой поясняющий материал должны излагаться грамотно, логически последовательно.

Не рекомендуется вести изложение материала реферата от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «разработанный мною метод», «по моему мнению» и т.п. Корректнее писать «по мнению автора» (реферата) или выражать ту же мысль в безличной форме: «изучение опыта работы российских историков свидетельствует о том, что...», «на основе выполненного анализа можно утверждать ...», «проведенные исследования подтвердили ... » и т.п.

Ссылаясь в тексте на графики, диаграммы или таблицы, следует пользоваться словами «приведены», «характеризуются», «показаны», «изображены», «построены». В реферате важно добиться единства стиля изложения, обеспечить орфографическую, синтаксическую и стилистическую грамотность.

В Заключение (1–2 стр.) излагаются краткие обобщения по существу рассмотренных проблем в виде выводов..

Завершающим этапом работы является письменное оформление реферата и его брошюровка.

#### **4 Требования к оформлению**

Реферат должен оформляться с соблюдением установленных правил. Объем реферата определяется характером и сложностью темы.

Реферат выполняется в печатном виде на белой бумаге формата А4 (210x297 мм) с одной стороны, при соблюдении следующих размеров полей: левое – 30 мм., правое – 10 мм, нижнее – 20 мм, верхнее – 15 мм.

Используется 14 шрифт Times New Roman черного цвета с полуторным интервалом. Выравнивание текста ведется «по ширине».

*Номер страницы* проставляется на нижнем поле листа без слова «страница» (стр., с.). Титульный лист не нумеруется. Нумерация страниц, заданий, пунктов, подпунктов, рисунков, таблиц осуществляется арабскими цифрами без знака №.

*На титульном листе в обязательном порядке* должно содержаться: наименование образовательного учреждения, наименование кафедры, обозначение характера работы (реферат), тема реферата; фамилия, имя, отчество студента, индекс учебной группы; фамилия, инициалы, должность преподавателя проверяющего реферат; дата проверки; подпись преподавателя; название города, в котором находится данное учебное заведение; год написания работы.

Реферат брошюруется и/или вкладывается в специальную папку.

Работа, представленная с нарушением указанных требований, не принимается, возвращается автору для доработки и устранения недостатков.