



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Адаптивные информационно-коммуникационные технологии

Направление подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы
Профиль Информационные системы и технологии в управлении ИТ-проектами

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

Институт энергетики и автоматизированных систем
Бизнес-информатики и информационных технологий
3
5

Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом МОиН РФ от 207 № 12.03.2015 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры бизнес-информатики и информационных технологий «25» сентября 2018 г., протокол № 2.

Зав. кафедрой  / Чусавитина Г.Н. /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института Энергетики и автоматизированных систем 26 сентября 2018 г., протокол № 1

Председатель  / С.И. Лукьянов /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Согласовано:

Зав. кафедрой бизнес-информатики и информационных технологий

 / Г.Н. Чусавитина /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

доц. кафедры БИИИТ, доц., к.п.н.,
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / И.В. Гаврилова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

ведущий инженер бюро постановки и
внедрения задач АСУ отдела АСУТП
ООО «Парадокс»
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / П.Л. Макашов /
(подпись) (И.О. Фамилия)

1 Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в освоении обучающимися системы теоретических знаний, практических навыков и умений использования универсальных и специальных информационных и телекоммуникационных технологий, а также специальных технических и программных средств для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи изучения курса «Адаптированные информационно-коммуникационные технологии»:

- ознакомить обучающихся с возможностями использования информационных технологий в учебной деятельности;
- сформировать у студентов умение обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений возможностей здоровья;
- развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования средств информационных технологий при изучении различных учебных дисциплин;
- приобретать опыт использования специальных информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- сформировать навыки использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра (магистра, специалиста)

Дисциплина «Адаптированные информационно-коммуникационные технологии» является факультативной в образовательной программе.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения: «Школьного курса информатики».

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении: «Информатика».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Адаптированные информационно-коммуникационные технологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОПК-3

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	
Знать	– основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации в формате, наиболее подходящем для восприятия с учетом ограничений

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	здоровья
Уметь	– получать, хранить и перерабатывать информацию с использованием современных технических средств и информационных технологий включая брайлевскую технику, видеоувеличители, программы-синтезаторы речи, программы невизуального доступа к информации (для студентов с нарушениями зрения);
Владеть	– навыками использования альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 зачетных единиц 4 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 74,2 академических часов;
- аудиторная – 74 академических часов;
- внеаудиторная – 0,2 академических часов;
- самостоятельная работа – 69,8 академических часов.

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа (в академических часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	1		12/12И		12	1. Подготовка к практическому занятию. 2. Выполнение практического задания. 3. Самостоятельное изучение учебной литературы	Отчет в виде аудиофайла Тестирование	ОПК-Ззув;
Тема 2. Аппаратное обеспечение ЭВМ.	1		12/12И		12	1. Подготовка к практическому занятию. 2. Выполнение практического задания. 3. Самостоятельное изучение учебной литературы	Отчет в виде аудиофайла Тестирование	ОПК-Ззув;
Тема 3. Тифлотехнические средства в профессиональной деятельности	1		12/12И		11,9	1. Подготовка к практическому занятию. 2. Выполнение практического задания. 3. Самостоятельное изучение учебной литературы	Отчет в виде аудиофайла Тестирование	ОПК-Ззув;

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборат. занятия	практич. занятия				
Итого за семестр	1		36/36И		35,9		Зачет	
Тема 4. Программное и тифлопрограммное обеспечение ЭВМ	2		12/12И		10	1. Подготовка к практическому занятию. 2. Выполнение практического задания. 3. Самостоятельное изучение учебной литературы	Отчет в виде аудиофайла Тестирование	ОПК-3зув;
Тема 5. Основы работы в сети Интернет	2		12/12И		12	1. Подготовка к практическому занятию. 2. Выполнение практического задания. 3. Самостоятельное изучение учебной литературы	Отчет в виде аудиофайла Тестирование	ОПК-3зув;
Тема 6. Дистанционные образовательные технологии. Использование адаптивных технологий в учебном процессе	2		14/12И		11,9			ОПК-3зув;
Итого за семестр	2		38/36И		33,9		Зачет	
Итого			74/72И		69,8			

5 Образовательные и информационно-коммуникационные технологии

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Практическое занятие на основе кейс-метода – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Внеаудиторные самостоятельные задания

1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья

1.1 Изучить современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения.

1.2 Рассмотреть современные информационные технологии переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ОВЗ и инвалидностью.

1.3 Десятипальцевая система печати текста.

Задание:

- закрепление навыка правильной посадки и постановки рук на клавиатуре при работе на ПК;
- набор текста в русской раскладке со скоростью не менее 120 символов в минуту;
- набор текста в английской раскладке со скоростью не менее 120 символов в минуту;
- набор смешанного текста в двух раскладках со скоростью не менее 120 символов в минуту;
- осуществление контроля правильности написания текста.

Развиваемые умения:

- грамотная работа с текстовыми документами посредством «слепого» метода печати;

2. Аппаратное обеспечение ЭВМ.

Задание:

Осуществление тактильного определения соответствия разъёмов на системном блоке кабелям манипулятора мыши, клавиатуры, монитора, тактильного дисплея, принтера, сканера, аудиоколонок;

- подключение кабелей устройств к системному блоку, сетевому фильтру;
- включение компьютера и проверка подключенных периферийных устройств;
- выполнение алгоритма выключения компьютера и периферийных устройств.

Развиваемые умения:

- осуществлять подготовку к работе вычислительной техники и периферийного оборудования;
- соблюдать правила техники безопасности при работе на ПК

3. Тифлотехнические средства в профессиональной деятельности.

Задание:

– подготовка к работе и использование тифломагнитофонов, тифломагнитол: воспроизведение, порядок записи, прослушивание записи;

– закрепление навыков порядка эксплуатации цифрового диктофона (SAMSUNG voiceerr br-1640; OLYMPUS digitalvoicerekorder DM-670/DM-650): соблюдение порядка записи;

прослушивания аудиозаписи; удаления аудиозаписи; настройки формата аудиозаписи; сортировка аудиозаписи по папкам и управления аудиозаписями на ПК; – осуществление подготовки к работе цифрового устройства многоцелевого назначения (Специального устройства для чтения «говорящих книг» флэш плеера PlectalkPocket (PTP1); Тифлофлэшплеера для прослушивания говорящих книг ТИФЛОМАГ-001; записи и воспроизведения текстовых и аудиофайлов, а также настройка голоса, тона синтеза речи, скорости воспроизведения, закладок и таймера, режима «радио», режима «диктофон», режима «Рекордер»;

- осуществление подготовки к работе цифрового маркера-диктофона,настройкавключения/выключения устройства, записи сообщений, воспроизведения и удаления сообщений;

- осуществление подготовки к работе оптических средств коррекции зрения:лупы ЛПП-3,5х сподсветкой; электронной лупы модель VS-1500 AF; ЭРВУ электронного ручного видео увеличителя; портативного ручного видео-увеличителя (ЭРВУ) «RUBY», настройка индивидуальных параметров с учетом особенностей нарушенных зрительных функций, а также установление стандартных цветовых режимов и стоп-кадра с регулируемым увеличением;

- закрепление навыков порядка эксплуатации средства ориентирования«KартенMobility»:включения/выключения, настройки функциональной клавиши, функции навигации;

- использование ориентирующей трости;

- подготовка к работе бытовых тифлосредств:тонометра,термометра,говорящих и брайлевских механических наручных часов, работа с элементами управления, осуществление основных настроек и операций тифлотехнических средств.

Развиваемые умения:

- осуществлять подготовку к работе и применять тифлотехнические приборы и устройства в профессиональной деятельности;

- соблюдать технику безопасности при работе с тифлооборудованием;

- использовать бытовые тифлотехнические средства реабилитации.

4. Программное и тифлопрограммное обеспечение ЭВМ.

Задание:

- осуществление настройки параметров операционной системы,выполнение операций с файлами и папками, проведение инсталляции программы на компьютер;

- выполнение операций создания документов в MS Word,форматирования документов с использованием стилей и таблиц, осуществление проверки правописания текста в документе;

- выполнение задач создания электронной таблицы с использованием формул в MS Excel,вывода на печать книги Excel;

- осуществление алгоритмов записи оптических дисков стандартными средствами операционной системы, средствами программы Ahead Nero Burning ROM;

- выполнение операций сканирования,распознавания плоскочечной информации,сохранения графической и редактируемой копий документов в программе Abbyy FineReader;

- осуществление установки синтезатора речи,создания и настройки голосовых профилей JAWS,установки параметров Центра настроек JAWS, создания словарной статьи JAWS.

Развиваемые умения:

- работать в операционной системе WINDOWS (выполнять операции с файлами и каталогами в проводнике ОС; осуществлять обмен данными с внешними и сетевыми носителями информации; устанавливать и удалять программы);

- работать в текстовом редакторе MS Office Word;

- создавать электронные таблицы в табличном процессоре MS Office Excel;

- осуществлять запись информации на оптические диски;

- выполнять оцифровку плоскочечной информации средствами программы распознавания текстов.

5. Основы работы в сети Интернет

Задание:

- представление алгоритма создания сетевого подключения;

- осуществление поиска и сохранения информации,скачивания файлов;

- выполнение операций управления режимом форм и заполнения бланков регистрации;
- осуществление регистрации почтового ящика в программе TheBat, настройка тифлоэргономики программы и организация работы в ней (переписка, обмен файлами, группировка получаемой почты по отправителю);
- осуществление подписки на почтовые рассылки;
- создание учетной записи в Skype, настройка тифлоэргономики программы и использование в профессиональной деятельности (соединение с контактом и чат с ним, обмен файлами, создание конференции);
- осуществление регистрации в социальной сети и оформления персональной страницы (создание аккаунта, заполнение данных на персональной странице);
- применение возможностей социальной сети в профессиональной деятельности (выкладывание на персональной странице файлов, поиск и добавление контактов, обмен мгновенными сообщениями, посещение страниц, вступление в сообщество по интересам).

Развиваемые умения:

- работать в сети Интернет, пользуясь разными программами-браузерами;
- работать с электронной почтой;
- работать в программе IP-телефонии Skype;
- использовать социальные сети в профессиональной деятельности.

6. Дистанционные образовательные технологии. Использование адаптивных технологий в учебном процессе

Задание:

1. Основные понятия дистанционного образования. Краткая историческая справка. Дистанционное обучение в его современном понимании. Дистанционное образование, как комплекс образовательных услуг. Основные принципы проектирования системы дистанционного обучения и ее особенности.

2. Типы программ дистанционного образования. Общие положения. Категории учебных заведений, предлагающих программы дистанционного образования. Асинхронные и синхронные программы дистанционного обучения. Интерактивные сетевые системы, виртуальные классы. Виды образовательного взаимодействия между учениками, учителями и образовательными информационными объектами.

3. Характеристика дистанционного образования. Характерные черты дистанционного образования: гибкость, модульность, экономическая эффективность, новая роль преподавателя, специализированный контроль качества образования, использование специализированных технологий и средств обучения.

4. Модели дистанционного обучения. Основные формы дистанционного обучения: традиционная, фрагментарная, электронная, комбинированная. Шесть моделей дистанционного обучения согласно Е.С. Полат. Полное дистанционное обучение. Частичное дистанционное обучение.

5. Составляющие дистанционного образования. Понятие учебного центра, осуществляющего необходимые функции организационной поддержки дистанционного обучения. Информационные ресурсы – учебные курсы, справочные, методические и другие материалы. Средства обеспечения технологии дистанционного обучения (организационные, технические, программные и другие). Преподаватели-консультанты, курирующие дистанционные курсы, именуемые тьюторами.

6. Дистанционные технологии. Типы технологий дистанционного обучения: кейсовая, телевизионная, интернетсетевая, локально-сетевая, Информационно-спутниковая сетевая, учебно-вахтовая, аттестационно-вахтовая.

Использование массовых открытых онлайн-курсов в учебном процессе.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираем с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены МГТУ или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме (увеличенным шрифтом, шрифтом Брайля,);
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОПК-3 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности		
Знать	– основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации в формате, наиболее подходящем для восприятия с учетом ограничений здоровья	Вопросы к зачету 1. Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения. 2. Современные информационные технологии переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ОВЗ и инвалидностью.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		3. Программное и аппаратное обеспечение. 4. Классификация ПО. 5. Операционные системы и оболочки. 6. Технические средства телекоммуникационных технологий. 7. Программные средства телекоммуникационных технологий. 8. Поисковые системы. 9. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья.
Уметь	– осуществлять подготовку к работе вычислительной техники и периферийного оборудования; – получать, хранить и перерабатывать информацию с использованием современных технических средств и информационных технологий включая брайлевскую технику, видеоувеличители, программы-синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (для студентов с нарушениями зрения);	Практическое занятие. Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц инвалидностью и ОВЗ. Практическое занятие. Интернет-технологии в профессиональной деятельности: Работа с браузером. Работа с Интернет-библиотеками. Организация видео- и телеконференций. Создание почтового ящика. Практическое занятие 4. Выбор способа поиска и предоставления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами.
Владеть	– навыками использования альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности	Комплексное задание. Подготовить доклады-презентации на темы: 1. Образовательные информационные ресурсы. 2. Профессиональные информационные ресурсы. 3. Архив информации.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		4. Внешние устройства ПК. 5. Разновидности клавиатур и мышек. 6. Мультимедийные средства для компьютера. 7. Методы и средства создания сайта. 8. Антивирусные программы. Геоинформационные технологии. Технологии искусственного интеллекта. Технологии защиты информации. Информационное пространство предприятия. Обмен информацией в сети Интернет.

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

При необходимости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

– на оценку «зачтено» – обучающийся показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е. выполняет тренировочные, практические и лабораторные работы в установленные сроки, ориентируется в программном коде; разрабатывает проектные задания по дисциплине с учетом заявленных требований к веб-приложениям, владеет терминологическим аппаратом, демонстрирует глубокое теоретическое знание вопроса в области разработки интернет приложений, грамотно определяет логико-структурные связи, обосновывает свое решение и формулирует необходимые выводы.

– на оценку «не зачтено» – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач в области веб-разработки.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В. А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0572-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/read?id=346874>

б) Дополнительная литература:

1. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/informacionnye-tehnologii-v-socialnoy-sfere-449582>

2. Филатов, С. А. Специальная педагогика. Компьютерно-музыкальное моделирование : учебное пособие для вузов / С. А. Филатов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10958-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/viewer/speciálnaya-pedagogika-kompyuterno-muzykalnoe-modelirovanie-453947>

в) Методические указания:

1. Демиденко, Л. Л. Информационные технологии в информационной деятельности специалиста : учебное пособие / Л. Л. Демиденко, В. В. Баранков, И. И. Баранкова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1418.pdf&show=dcatalogues/1/1123933/1418.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

2. Шепилова, Н. А. Основы адаптации студентов к вузу : учебно-методическое пособие / Н. А. Шепилова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул.экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2348.pdf&show=dcatalogues/1/1129992/2348.pdf&view=true> (дата обращения: 25.09.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
FARManager	свободно распространяемое	Бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	Бессрочно
AdobeAcrobatReader DC	свободно распространяемое	Бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp.
2. Поисковая система Академия Google (GoogleScholar). – URL: <https://scholar.google.ru/>.

3. Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL: <http://window.edu.ru/>.
4. Российская Государственная библиотека. Каталоги. Режим обращения: <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/> , свободный доступ.
5. Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова. Режим обращения: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp> (вход с внешней сети по логину и паролю)
6. Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент. Режим доступа: <http://ecsosman.hse.ru/> , свободный доступ.
7. Университетская информационная система РОССИЯ. Режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru> свободный доступ.
8. Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Webofscience». Режим доступа: <http://webofscience.com> вход по IP-адресам вуза.
9. Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus». Режим доступа: <http://scopus.com> вход по IP-адресам вуза.
10. Международная база полнотекстовых журналов SpringerJournals – Режим доступа: <http://link.springer.com/> вход по IP-адресам вуза.
11. Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний SpringerProtocols. - Режим доступа: <http://www.springerprotocols.com/> вход по IP-адресам вуза.

Базы данных и информационно-справочные системы

1. Справочная правовая система «Консультант плюс» - <http://www.consultant.ru/>

Интернет-ресурсы (с рабочими ссылками)

Организация	Сайт
Интернет-университет информационных технологий	http://www.intuit.ru/department/se/devis/lit.html -
Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии	www.gost.ru
Портал стандартов	www.standard.ru

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Персональный компьютер (или ноутбук) с пакетом MS Office, с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Доска, мультимедийный проектор, экран. Мультимедийные презентации к лекциям, учебно-наглядные пособия
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, и др. ПО (см. п.8г) с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Комплекс лабораторных (практических) работ, тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, и др. ПО (см. п.8г) с выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.