

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Нижегородский государственный технический университет  
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

---

---

Образовательно-научный институт транспортных систем (ИТС)  
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.4.1      Введение в компьютерные технологии**

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки :23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Направленность: Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2020

Выпускающая кафедра      Строительные и дорожные машины

Кафедра-разработчик      Автомобили и тракторы

Объем дисциплины      144/4  
часов/з.е

Промежуточная аттестация      экзамен

Разработчик: Багичев С.А., к.т.н., доцент

Нижний Новгород  
2020 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. Наименование дисциплины .....   | 4  |
| 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....  | 4  |
| 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....  | 6  |
| 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....               | 6  |
| 5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий .....  | 6  |
| 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....  | 9  |
| 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....  | 10 |
| 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....   | 10 |
| 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания .....  | 11 |
| 7.3. Описание шкал оценивания на этапах текущего и промежуточного контроля   | 13 |
| 7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы ..... | 15 |
| 7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....  | 17 |
| 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....  | 18 |
| 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины .....   | 19 |
| 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....   | 19 |
| 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....                                 | 20 |
| 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....   | 20 |
| 13. Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....  | 22 |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. Наименование дисциплины

Дисциплина «Введение в компьютерные технологии» - это дисциплина по направлению подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», уровень - бакалавриат.

Данная дисциплина готовит к решению профессиональных задач по дополнительному проектно-конструкторскому виду деятельности: *решению стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационных технологий.*

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы(компетенциями выпускников).

2.1. Дисциплина обеспечивает частичное формирование компетенций:

- ОПК-7 «Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»;
- ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования

**Таблица 2.1. – Уровни формирования компетенций**

Для формирования компетенции ОПК-7 достаточно порогового или углубленного уровня, так как вид деятельности не является основным

Таблица 2.1. – Уровни формирования компетенций

| <i>Коды и содержание компетенций</i>   | <i>Формулировка дисциплинарной части компетенции*</i>  | <i>Уровень, формирования компетенций, с указанием места дисциплины</i>       |
|--|--|--|
| ОПК-7 «Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» | <i>Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационных технологий</i> | Уровень – пороговый.<br>Формируется частично, в составе дисциплин (табл.7.1) |
| ПК-2 Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования   | <i>Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам</i>                             | Уровень – пороговый.<br>Формируется частично, в составе дисциплин (табл.7.1) |

\*Дисциплина (дисциплины) завершающие формирование компетенции указаны в Паспорте направления подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»

Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций указаны в таблице 2.2

**2.2. В результате изучения дисциплины бакалавр должен овладеть следующими знаниями, умениями и навыками в рамках формируемых компетенций:**

**Таблица 2.2.-Планируемые результаты обучения**

| Уровень освоения компетенции | Признаки проявления компетенций   | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)                                  |  |  |
|------------------------------|---|--|--|--|
|                              | Проявления компетенций  | Владеть  | Уметь  | Знать  |
| <b>1. Компетенция ОПК-7</b>  |   |  |  |  |
| пороговый                    | Способен применять современные компьютерные технологии при разработке технических текстов, отвечающих критериям качества, требованиям стандартов, представлять данную информацию. | навыками решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением компьютерных технологий | решать стандартные задачи конструирования машин с использованием компьютерных информационно-коммуникационных технологий, с учетом требований информационной безопасности   | библиографическую культуру, основы компьютерных технологий при решении стандартных задач при проектировании машин  |
| <b>2. Компетенция ПК-2</b>   |   |  |  |  |
| пороговый                    | Способен осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования  | технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности            | автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации | виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи |

### **3. Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата.**

#### **Б1.В.ДВ.4.1**

3.1. Дисциплина реализуется в рамках Дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В.ДВ.4)

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3.2. Требования к входным знаниям, умениям и владениям студентов:

Для освоения дисциплины «Введение в компьютерные технологии» студент должен:

**Знать:**

- основы работы с компьютерной техникой;

- базовые пакеты работы с текстовой информацией

**Уметь:**

- работать с компьютерной техникой на уровне базового пользователя;

**Владеть:**

- методами решения базовых задач из школьной программы по математике, физике.

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Объем дисциплины (общая трудоемкость) составляет 4 зачетных единицы (з.е), в часах это 144 академических часа, в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 57 часов, самостоятельная работа обучающихся 51 часов.

В Таблице 4.1 представлена структура дисциплины

Таблица 4.1- Структура дисциплины

| Вид учебной работы  | Семестры     |
|---|--------------|
| <b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего), в том числе:</b> | 1 семестр    |
| <b>1.1. Аудиторные занятия (всего)*</b>   | <b>57</b>    |
| в том числе:  |              |
| Лекции (Л)  | 17           |
| Лабораторные работы (ЛР)  | 34           |
| Практические занятия (ПЗ)   | -            |
| Практикумы  | -            |
| <b>1.2. Внеаудиторные занятия (всего) **</b>  | <b>6</b>     |
| групповые консультации по дисциплине  | 4            |
| групповые консультации по промежуточной аттестации (экзамен)  | 2            |
| индивидуальная работа преподавателя с обучающимися:   |              |
| - по проектированию: проект (работа)  | -            |
| <b>2. Самостоятельная работа студента (СРС) (всего) ***</b>   | <b>51</b>    |
| <b>Вид промежуточной аттестации (зачет/экзамен)</b>   | экзамен, 36  |
| <b>Общая трудоемкость, ч.зачетные единицы</b>   | <b>144/4</b> |

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

**5.1. Разделы дисциплин и виды занятий**

Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины производится в виде таблицы (таблица 5.1).

Таблица 5.1 - Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины   | Виды занятий и их трудоемкость, часы |        |                      |                     |                                |     |               |
|---------------|---|--------------------------------------|--------|----------------------|---------------------|--------------------------------|-----|---------------|
|               |   | Всего часов (без экзамена)           | Лекции | Практические занятия | Лабораторные работы | Внеклассовая контактная работа | СРС |               |
| 1             | Введение  |                                      | 1      |                      |                     |                                | 1   | ОПК-7         |
| 2             | Работа со средствами MSWord   |                                      | 2      |                      | 10                  | 1                              | 10  | ОПК-7         |
| 3             | Работа со средствами MSEExcel   |                                      | 4      |                      | 10                  | 1                              | 6   | ОПК-7         |
| 4             | Работа со средствами MSOutlook  |                                      | 1      |                      | 2                   |                                |     | ОПК-7         |
| 5             | Работа со средствами MSPowerPoint   |                                      | 3      |                      | 10                  |                                | 6   | ОПК-7         |
| 6             | Использование вспомогательных программ и комплексов в инженерной и научной деятельности |                                      | 4      |                      | 2                   | 1                              | 2   | ОПК-7<br>ПК-2 |
| 7             | Практическая реализация методов передачи информации                                     |                                      | 3      |                      | 2                   | 1                              | 3   | ОПК-7<br>ПК-2 |
|               | Подготовки к промежуточной аттестации (экзамен)   |                                      |        |                      |                     | 36                             | 20  |               |
|               | <b>Итого</b>  | 144                                  | 17     |                      | 34                  | 42                             | 51  |               |

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

| №раздела | Наименование разделов  | Содержание темы<br>(вначале наименование темы, затем перечисление дидактических единиц)   | Трудоемкость(час.) |
|----------|--|---|--------------------|
| 1        | Введение   | <b>Тема 1.1. Современное состояние проблемы работы с информацией. Создание, изменение, использование и передача</b><br>Предмет и задачи курса. Современное состояние проблемы передачи информации | 1                  |
| 2        | Работа со средствами MSWord  | <b>Тема 2.1. Основы работы с пакетом MSWord</b><br>Основные понятия. Методы и средства работы с пакетом. Базовые кейсы.   | 2                  |
| 3        | Работа со средствами MSEExcel                                      | <b>Тема 3.1. Основы работы с пакетом MSEExcel</b><br>Основные понятия. Методы и средства работы с пакетом. Базовые кейсы.   | 4                  |
| 4        | Работа со средствами MSOutlook                                     | <b>Тема 4.1. Основы работы с пакетом MSOutlook</b><br>Основные понятия. Методы и средства работы с пакетом. Базовые кейсы.  | 1                  |
| 5        | Работа со средствами MSPowerPoint                                  | <b>Тема 5.1. Основы работы с пакетом MSPowerPoint</b><br>Основные понятия. Методы и средства работы с пакетом. Базовые кейсы.   | 3                  |
| 6        | Использование вспомогательных программ и комплексов в инженерной и | <b>Тема 6.1. Основы работы с пакетами графики и получения изображений</b><br>Основные понятия. Методы и средства работы с пакетом. Базовые кейсы.   | 1                  |
|          |  | <b>Тема 6.2. Обмен информацией в интернете</b><br>Основные понятия. Варианты решения подобных задач.  | 1                  |

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
|   | научной<br>деятельности                                      | Базовые инструменты. Базовые кейсы.<br><b>Тема 6.3. Основы работы с пакетом Wordpress</b><br>Основные понятия. Методы и средства работы с пакетом.<br>Базовые кейсы. | 2  |
| 7 | Практическая<br>реализация методов<br>передачи<br>информации | <b>Тема 7.1. Поиск и передача информации в интернете</b><br>Базовые определения и понятия. Основные инструменты.   | 1  |
|   |  | <b>Тема 7.2. Оформление документации и отчетов</b><br>ГОСТированность отчетов. Основные элементы.<br>Принципы оформления. Структура отчетов.                         | 2  |
|   | ИТОГО  |  | 17 |

Таблица 5.3 – Темы лабораторных занятий

| №<br>р-ла    | Темы<br>лекций | Код<br>компетенции | Тема лабораторных занятий                               | Трудоем-<br>кость(час.) |
|--------------|----------------|--------------------|---|-------------------------|
| 1            | 2              | 3                  | 4   | 5                       |
| 2            | 2.1            | ОПК-7              | Основные инструменты работы с пакетом MSWord            | 10                      |
| 3            | 3.1            | ОПК-7              | Основные инструменты работы с пакетом MSEExcel          | 10                      |
| 4            | 4.1            | ОПК-7              | Основные инструменты работы с пакетом MSOutlook         | 2                       |
| 5            | 5.1            | ОПК-7              | Основные инструменты работы с пакетом MSPowerPoint      | 10                      |
| 6            | 6.2            | ОПК-7<br>ПК-2      | Работа в коллективе. Обмен информацией в группе.        | 2                       |
| 7            | 7.2            | ОПК-7<br>ПК-2      | Создание структуры документа для формирования<br>отчета | 2                       |
| <b>итого</b> |                |                    |   | 34                      |

Таблица 5.5 - Самостоятельная работа студентов

| №<br>р-ла | Наименование темы  | Код<br>комп-<br>тенции | Виды самостоятельной работы<br>(детализация – виды самостоятельной<br>работы по каждому разделу)                                       | Трудоем-<br>кость<br>(час.) | Технология<br>оценивания*                                |
|-----------|--|------------------------|--|-----------------------------|--|
| 1         | Тема 1.1. Современное<br>состояние проблемы<br>работы с информацией.<br>Создание, изменение,<br>использование и передача | ОПК-7, ПК-2            | — изучение основной и дополнительной<br>литературы, рекомендованной по курсу.  | 1                           | Участие в<br>групповых<br>обсуждениях                    |
| 2         | Тема 2.1. Основы работы<br>с пакетом MSWord  |                        | — изучение основной и дополнительной<br>литературы, рекомендованной по курсу.<br>— Выполнение домашней контрольной<br>работы           | 10                          | Отчет<br>Выполнение<br>домашней<br>контрольной<br>работы |
| 3         | Тема 3.1. Основы работы с<br>пакетом MSEExcel  |                        | — изучение основной и дополнительной<br>литературы, рекомендованной по курсу.<br>— подготовка к лабораторным работам,<br>их оформление | 4                           | Отчет  |
| 4         | Тема 4.1. Основы работы<br>с пакетом MSOutlook   |                        | изучение основной и дополнительной<br>литературы, рекомендованной по курсу.  | 2                           | Отчет  |
| 5         | Тема 5.1. Основы работы<br>с пакетом MSPowerPoint  |                        | подготовка к лабораторным работам, их<br>оформление  | 6                           | Отчет  |
| 6         | Тема 6.1. Основы работы<br>с пакетами графики и<br>получения изображений   |                        | — изучение основной и дополнительной<br>литературы, рекомендованной по курсу.<br>— подготовка к лабораторным работам,<br>их оформление | 2                           | Отчет  |
| 7         | Тема 7.1. Поиск и<br>передача информации в<br>интернете  |                        | - самостоятельное изучение отдельных<br>тем (вопросов), составление конспекта по<br>рекомендованной литературе.                        | 3                           | Участие<br>в групповых<br>обсуждениях                    |
|           |  |                        | Подготовка к промежуточной<br>аттестации (экзамен)   | 20                          |  |

|  |  |       |    |  |
|--|--|-------|----|--|
|  |  | Итого | 51 |  |
|--|--|-------|----|--|

### Примерная тематика домашних контрольных работ:

1. Оформление пояснительной записки по учебному тексту (История серии ВАЗ-2101 - ВАЗ-2107) средствами MS Office.
2. Оформление пояснительной записки по учебному тексту (Семейство автомобилей ToyotaMark II) средствами MS Office.

### 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

#### обучающихся по дисциплине

Темы и содержание учебных занятий по самостоятельной работе представлены в таблице.

**Таблица 6.1. - Темы и содержание учебных занятий в форме самостоятельной работы**

| №<br>р-ла | Наименование темы  | Содержание занятий   |
|-----------|--|--|
| 1         | Тема 1.1. Современное состояние проблемы работы с информацией. Создание, изменение, использование и передача | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу:<br/>Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности / С.Н. Митяков. Н. Новгород, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2012. 4-17с.</li> </ul>  |
| 2         | Тема 2.1. Основы работы с пакетом MSWord   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эффективная работа с пакетом программ MicrosoftOffice 2007. Учебно-методическое пособие[Электронные текстовые данные]. / А.А. Бобцов, Е.В. Рукуйжа, А.С. Пирская - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. – 4-54 с.</li> <li>• Работа пользователя в MicrosoftWord 2010: Учебное пособие [Электронные текстовые данные] / Т.В. Зудилова, С.В. Одиночкина, И.С. Осетрова, Н.А. Осипов - СПб.: НИУ ИТМО, 2012. –5-43 с.</li> </ul> </li> <li>– Подготовка к лабораторным работам, их оформление</li> <li>– Выполнение домашней контрольной работы</li> </ul> |
| 3         | Тема 3.1. Основы работы с пакетом MSExcel  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности / С.Н. Митяков. Н. Новгород, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2012. 62-93.</li> <li>• Эффективная работа с пакетом программ MicrosoftOffice 2007. Учебно-методическое пособие[Электронные текстовые данные]. / А.А. Бобцов, Е.В. Рукуйжа, А.С. Пирская - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. – 55-102 с.</li> </ul> </li> <li>– Подготовка к лабораторным работам, их оформление</li> </ul>   |
| 5         | Тема 5.1. Основы работы с пакетом MSPowerPoint   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение дополнительной литературы, Эффективная работа с пакетом программ MicrosoftOffice 2007. Учебно-методическое пособие[Электронные текстовые данные]. / А.А. Бобцов, Е.В. Рукуйжа, А.С. Пирская - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. –144-192 с.</li> <li>– Подготовка к лабораторным работам, их оформление</li> </ul>   |
| 6         | Тема 6.1. Основы работы с пакетами графики и получения изображений   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основной и дополнительной литературы, рекомендованной по курсу:Использование графических пакетов для подготовки учебно-методического материала [Электронные текстовые данные]. /О.Б. Огурцова Н. Новгород, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2013.</li> </ul>   |
| 7         | Тема 7.2. Оформление документации и отчетов  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение СТП:<br/>Общие требования к оформлению пояснительных записок дипломных и курсовых проектов.<br/>СК-СТО1 - У - 37.3 - 16 – 11<br/><a href="http://www.nntu.ru/content/otdel-metrologii-i-standartizatsii">http://www.nntu.ru/content/otdel-metrologii-i-standartizatsii</a></li> </ul>  |

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

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

Этапы формирования компетенций (с указанием дисциплин, формирующих компетенции совместно с дисциплиной «Введение в компьютерные технологии»).

**Таблица 7.1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенций ОПК-7 вместе с дисциплиной «Введение в компьютерные технологии»**

| Код Компетенции | Названия учебных дисциплин, модулей, практик участвующих в формировании компетенций, вместе с данной дисциплиной | Курсы /семестры обучения |   |        |   |        |   |        |   |
|-----------------|--|--------------------------|---|--------|---|--------|---|--------|---|
|                 |  | 1 курс                   |   | 2 курс |   | 3 курс |   | 4 курс |   |
|                 |  | семестры                 | 1 | 2      | 3 | 4      | 5 | 6      | 7 |
| ОПК-7           | 1. Введение в компьютерные технологии  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | <b>2. Основы компьютерных технологий</b>   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 3. Системы автоматизированного проектирования в автомобиле- и тракторостроении                                   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
| ПК-2            | 4. Введение в специальность  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 5. Методология научного творчества   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 6. Машины для земляных работ   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 7. Грузоподъемные машины   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 8. Строительные и дорожные машины  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 9. Управление техническими системами   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 10. Технические основы создания машин  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 11. ДВС и автотракторное оборудование  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 12. Двигители специальных транспортно-технологических машин  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 13. Рабочие органы специализированных транспортно-технологических машин  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 14. Транспортно-технологические машины специального назначения   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 15. Основы информационных систем   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 16. Гидрооборудование специальных транспортно-технологических машин  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 17. Электрооборудование специальных транспортно-технологических машин  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 18. Машины непрерывного транспорта   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 19. Конструирование бурильного оборудования  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 20. Металлические конструкции транспортно-технологических машин  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 21. Проектирование специальных землеройно-транспортных машин   |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 22. Транспортно-технологические комплексы  |                          |   |        |   |        |   |        |   |
|                 | 23. Машины для зимнего содержания дорог  |                          |   |        |   |        |   |        |   |

Дисциплина формирует компетенции ОПК-7 и ПК-2 на начальном этапе (результаты обучения представлены в таблице 2.2).

Завершают формирование компетенций дисциплины в 8-м семестре, окончательный контроль производится при защите ВКР.

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 7.2 - Критерии оценивания результатов обучения и процедуры оценивания

| Планируемые результаты обучения по дисциплине   | Критерии оценивания результатов обучения  |   |   |   | Процедуры оценивания   |
|---|---|---|---|---|--|
|   | 1. Отсутствие усвоения  | 2. Не полное усвоение   | 3. Хорошее усвоение   | 4. Отличное усвоение  |  |
| <b>ЗНАТЬ ОПК-7</b> Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |   |   |   |   |  |
| <b>Пороговый уровень</b> - методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Критерий оценки качества передаваемой информации, требования стандартов применительно к оформлению информации.  | Не знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Не знает требования стандартов применительно к оформлению информации.                               | Слабо знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Знает требования стандартов применительно к оформлению информации.   | Знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Критерии оценки качества передаваемой информации, требования стандартов применительно к оформлению информации. Допускает незначительные ошибки.  | Отлично знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Критерии оценки качества передаваемой информации, требования стандартов применительно к оформлению информации.   | Тестирование, участие в групповых обсуждениях, экзамен                     |
| <b>УМЕТЬ ОПК-7</b>  |   |   |   |   |  |
| <b>Пороговый уровень</b> - применять современные компьютерные технологии при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР.   | Не может применять современные компьютерные технологии при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. | Может применять современные компьютерные технологии при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. Допускает грубые ошибки, не выполняет требования СТП по оформлению текстовых документов. | Может применять современные компьютерные технологии при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. Допускает грубые ошибки, не выполняет требования СТП по оформлению текстовых документов. | Может применять современные компьютерные технологии при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР, и презентовать результаты работы с использованием современных мультимедийных | Выполнение домашней контрольной работы, защиты лабораторных работ, экзамен |

|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
|   |  |  |   | технологий.   |   |
| <b>ВЛАДЕТЬ ОПК-7</b>  |  |  |   |   |   |
| <b>Пороговый уровень –</b><br>Навыками применения современных программных средств для представления (презентации) разработанных научно-технических материалов.  | Не владеет навыками применения современных программных средств для представления (презентации) разработанных научно-технических материалов.  | Слабо владеет навыками применения современных программных средств для представления (презентации) разработанных научно-технических материалов. Использует минимальный набор инструментов при создании презентации. Допускает ошибки. | Владеет навыками применения современных программных средств для представления (презентации) разработанных научно-технических материалов. Допускает отдельные незначительные ошибки.     | Отлично владеет навыками применения современных программных средств для представления (презентации) разработанных научно-технических материалов.  | Защиты лабораторных работ, экзамен                      |
| <b>ЗНАТЬ ПК-2</b> Способность осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования   |  |  |   |   |   |
| <b>Пороговый уровень –</b><br>виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их | Не знает виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их | Слабо знает виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их  | Знает виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их | Отлично знает виды программного обеспечения; виды лицензий ПО; способы автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; назначение операционных систем и их | Тестирование , участие в групповых обсуждениях, экзамен |

|   |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|
| операционных систем и их основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи   | основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи  | основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи   | основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи   | основные функции; - назначение файловой системы и ее основные задачи   |  |
| <b>УМЕТЬ ПК-2</b>   |   |  |  |  |  |
| <b>Пороговый уровень –</b> автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации | Не умеет автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации | Слабо умеет автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации | Умеет автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации | Отлично умеет автоматизировать решение стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности; выбирать файловую систему на носителе информации с учетом основных требований информационной безопасности и надежности хранения информации | Выполнение домашней контрольной работы, защиты лабораторных работ, экзамен |
| <b>ВЛАДЕТЬ ПК-2</b>   |   |  |  |  |  |
| <b>Пороговый уровень –</b> технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности  | Не владеет технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности  | Слабо владеет технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности  | Владеет технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности  | Отлично владеет технологиями и инструментами по автоматизации решения стандартных задач возникающих в профессиональной деятельности  | Защиты лабораторных работ, экзамен   |

### 7.3. Описание шкал оценивания на этапах текущего и промежуточного контроля

Таблица 7.3.1 – Этап текущей аттестации по дисциплине «Введение в компьютерные технологии»

| Вид оценивания аудиторных занятий | Технология оценивания                     | Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля |   |  |  |  |
|-----------------------------------|---|--|---|--|--|--|
|                                   |   | 1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)                 | 2.Не полное усвоение (пороговый)              | 3.Хорошее усвоение (углубленный)                               | 4.Отличное усвоение (продвинутый)                  | 5  |
| 1                                 | 2   | 3  | 4   | 5  | 6  |  |
| Работа на лекциях                 | Участие в групповых обсуждениях           | 1  | Отсутствие участия                            | Единичное высказывание   | Активное участие в обсуждении                      | Высказывание неординарных суждений с обоснованием точки зрения |
|                                   | Выполнение тестов                         | 2  | Выполнение менее 50%                          | Выполнение выше 50%  | Выполнение более 75%                               | Выполнение более 95%   |
| Работа на лабораторных занятиях   | Выполнение общих заданий                  | 3  | Задание не выполнено, т.к. материал не усвоен | задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов | Задание выполнено с незначительным и недочетами    | Задание выполнено без замечаний                                |
|                                   | Выполнение индивидуальной домашней работы | 4  | Отсутствие выполнения                         | Выполнение с ошибками  | Правильное выполнение с незначительными недочетами | Правильное выполнение без ошибок                               |

Используя различные «комбинации» по шкале оценивания выставляется оценка, которая учитывается преподавателем при промежуточной аттестации:

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | Критерии (критерии пишутся с учетом таблицы 7.2, в зависимости от конкретного критерия подготовки)  |
| Неудовлетворительно | Не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Не способен продолжить обучение без дополнительных занятий.  |
| Удовлетворительно   | Способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Имеются затруднения с выводами Способен к решению конкретных практических задач из числа предусмотренных рабочей программой   |
| хорошо              | Способен логично мыслить, системно простраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускает единичные ошибки в решении проблем.   |
| отлично             | Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Способен легко ориентироваться при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |

**Примечание:** 1. Преподаватель может вводить балльную систему оценок (одобренную на заседании кафедры)

2. На первых двух курсах бакалавриата работает рейтинговая система оценок.

В соответствии с пунктом 2.10 Положения о текущем контроле успеваемости и проведении промежуточной аттестации, утвержденного приказом ректора НГТУ от 30 декабря 2014 г. № 634, по итогам текущего контроля по дисциплине в семестре преподаватель решает вопрос о

допуске студента к промежуточной аттестации по дисциплине. Студенты, не выполнившие минимальные требования по рабочей программе дисциплины (Таблица 7.3.2. столбец 3) не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Таблица 7.3.2 – Этап промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в компьютерные технологии»

| Наименование этапа оценивания | Технология оценивания            | Описание шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации |                                  |  |                                   |                |
|-------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|--|-----------------------------------|----------------|
|                               |                                  | 1.Отсутствие усвоения (ниже порога.)                        | 2.Не полное усвоение (пороговый) | 3.Хорошее усвоение (углубленный)                       | 4.Отличное усвоение (продвинутый) | Этапы контроля |
| 1                             | 2                                | 3   | 4                                | 5  | 6                                 | 7              |
| Усвоение материала дисциплины | Знаниевая компонента             | отсутствие усвоения   | неполное усвоение                | хорошее усвоение                                       | отличное усвоение                 | Экзамен        |
|                               | Деятельностная (задачи, задания) | отсутствие решения  | решение с ошибками               | Правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями | правильное решение без ошибок     |                |
| Оценка                        |                                  |   | удовлетворительно                | Хорошо   | Отлично                           |                |

Таблица 7.3.3 - Шкала оценивания для экзамена.

| Оценка              | Критерии (критерии пишутся в соответствии с таблицей 7.1, углубленный уровень)   |  |
|---------------------|--|--|
|                     | Знаниевая компонента   | Деятельностная компонента  |
| Неудовлетворительно | Не знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Не знает требования стандартов применительно к оформлению информации.  | Не может применять современное ПО (MSOffice) при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. Не способен использовать программу подготовки презентаций MS PowerPoint презентовать результаты работы.  |
| Удовлетворительно   | Слабо знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Знает требования стандартов применительно к оформлению информации.  | Уверенно может применять современное ПО (MSOffice) при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. Способен с использованием программы подготовки презентаций MS PowerPoint презентовать результаты работы. Допускает грубые ошибки, использует ограниченный набор функций, не выполняет отдельные требования СТП по оформлению текстовых документов. |
| Хорошо              | Знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Критерии оценки качества передаваемой информации, требования стандартов применительно к оформлению информации. Допускает незначительные ошибки. | Может применять современное ПО (MSOffice) при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. Способен с использованием программы подготовки презентаций MS PowerPoint презентовать результаты работы. Допускает отдельные ошибки.  |
| Отлично             | Отлично знает методы и технологии создания, изменения и передачи информации. Критерии оценки качества передаваемой информации, требования стандартов применительно к оформлению                                      | Уверенно может применять современное ПО (MSOffice) при разработке технических текстов (пояснительных записок, технических описаний и т.д.), создаваемых в рамках НИОКР. Способен с использованием программы подготовки презентаций MS PowerPoint презентовать результаты работы.   |

|  |             |  |
|--|-------------|--|
|  | информации. |  |
|--|-------------|--|

**7.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной деятельности**

Для выполнения процедур оценивания составлен паспорт оценочных средств

**Таблица 7.4.1 - Паспорт оценочных средств (текущая аттестация)**

| Номер раздела | Наименование раздела дисциплины | Формируемые компетенции | Лекционные занятия              |                                | Лабораторные занятия           |  | Самостоятельная работа   |   |
|---------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|---|
|               |                                 |                         | Процедура оценивания            | Наименование оценочных средств | Процедура оценивания           | Наименование оценочных средств                 | Процедура оценивания   | Наименование оценочных средств  |
| 1             | Введение                        | ОПК-7                   | Участие в групповых обсуждениях | Комплект тематик для дискуссий | -                              | -  | Участие в групповых обсуждениях  | Комплект тематик для дискуссии  |
| 2             | Работа со средствами MSWord     |                         | Участие в групповых обсуждениях | Комплект тематик для дискуссий | Выполнение лабораторной работы | Лабораторная работа со средствами MSWord       | Выполнение домашней контрольной работы   | Задание для домашней контрольной работы   |
| 3             | Работа со средствами MSExcel    |                         | Участие в групповых обсуждениях | Комплект тематик для дискуссий | Выполнение лабораторной работы | Лабораторная работа со средствами MSExcel      | Подготовка и оформление лабораторной работы.<br>Выполнение индивидуального домашнего задания | Лабораторная работа со средствами MSExcel<br><br>Домашняя работа «Средства Excel» |
| 4             | Работа со средствами MSOutlook  |                         | Участие в групповых обсуждениях | Комплект тематик для дискуссий | Выполнение лабораторной работы | Лабораторная работа со средствами MSOutlook    | -  | -   |
| 5             | Работа со средствами            |                         | Участие в групповых             | Комплект тематик для           | Выполнение лабораторной        | Лабораторная работа со средствами MSPowerPoint | Подготовка и оформление лабораторной рабо  | Лабораторная работа со средствами   |

|   |   |               |                                 |                                |                                |   |  |   |
|---|---|---------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|--|---|
|   | MSPowerPoint  |               | обсуждениях                     | дискуссий                      | работы                         |   | ты.<br>Выполнение<br>индивидуального<br>домашнего<br>задания | MSPowerPoint<br>Домашняя работа<br>«Средства PowerPoint».   |
| 6 | Использование вспомогательных программ и комплексов в инженерной и научной деятельности | ОПК-7<br>ПК-2 | Участие в групповых обсуждениях | Комплект тематик для дискуссий | -                              | -   | Участие в групповых обсуждениях                              | Комплект тематик для дискуссий  |
| 7 | Практическая реализация методов передачи информации                                     |               | Участие в групповых обсуждениях | Комплект тематик для дискуссий | Выполнение лабораторной работы | Лабораторная работа «Моделирование обмена данными в условиях производственного процесса на предприятии» | Подготовка и оформление лабораторной работы                  | Лабораторная работа «Моделирование обмена данными в условиях производственного процесса на предприятии» |

**Таблица 7.4.2 - Паспорт оценочных средств (промежуточная аттестация)**

| Наименование дисциплины            | Формируемые компетенции | Знаниевая компонента             |                                | Деятельностная компонента  |                                |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
|                                    |                         | Процедура оценивания             | Наименование оценочных средств | Процедура оценивания       | Наименование оценочных средств |
| Введение в компьютерные технологии | ОПК-7<br>ПК-2           | Устное собеседование по вопросам | Вопросы к экзамену             | Решение практических задач | Задачи к экзамену              |

**Таблица 7.4.3. - Оценочные средства дисциплины, для промежуточной аттестации (пример)**

|   | Формируемые компетенции | Номера вопросов  | Номера задач   |
|---|-------------------------|--|--|
| 1 | Компетенция ОПК-7       | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>13,14,15,16,17,18,19,20,<br>21,22,23,24,25,26,27,28,<br>29,30,31,32,33 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12<br>13,14,15,16,17,18,19,20,<br>21,22,23,24,25,26,27,28,<br>29 |
| 2 | Компетенция ПК-2        | 17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,<br>27,28,29,30,31  | 15,16,17,18,19,20,<br>21,22,23,24,25,26  |

Полный комплект оценочных средств является неотъемлемой частью ФОС и хранится на кафедре «Автомобили и тракторы».

**7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО от 5 декабря 2014г

[http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/norm\\_dokym\\_ngty/polog\\_o\\_fonde\\_ocen\\_sredstv.pdf](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf)

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ

[http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/norm\\_dokym\\_ngty/polog\\_kontrol\\_yspev.pdf](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf)

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой**

|   |  |  |
|---|--|--|
| Код по учебному плану<br>Б1.В.ДВ.4                  | К какой части Б1 относится дисциплина                                  |  |
| Введение в компьютерные технологии                  | <input checked="" type="checkbox"/> обязательная<br>по выбору студента | <input checked="" type="checkbox"/> базовая часть цикла<br>вариативная часть цикла |
| (полное название дисциплины)                        |  |  |
| 23.03.02  | Наземные транспортно-технологические комплексы                         |  |
| (код направления / специальности)                   | (полное название направления подготовки / специальности)               |  |
| АиТ   | Уровень подготовки   | Форма обучения   |
| (аббревиатура направления / специальности)          | <input checked="" type="checkbox"/> специалист<br>бакалавр<br>магистр  | <input checked="" type="checkbox"/> очная<br>заочная<br>очно-заочная               |
| 2020 год<br>(год утверждения<br>учебного плана ООП) | Семестр(ы) <u>1</u>  | Количество групп <u>2</u>  |
|   |  | Количество студентов <u>_____</u>  |

Составители программы

1) ФИО, институт, кафедра, телефон, e-mail

Багичев С.А., ИТС, «Автомобили и тракторы», 436-23-56, ait.ngtu@gmail.com

**СПИСОК ИЗДАНИЙ**

| №                             | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)   | Количество экземпляров<br>в библиотеке |
|-------------------------------|---|--|
| 1 Основная литература         |   |  |
| 1.                            | Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности / С.Н. Митяков. Н. Новгород, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2012. – 146 с.  | 25                                     |
| 2 Дополнительная литература   |   |  |
| 2.1 Учебные и научные издания |   |  |
| 1.                            | Использование графических пакетов для подготовки учебно-методического материала [Электронные текстовые данные]. /О.Б. Огурцова Н. Новгород, НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2013. – 30 с.<br><br><a href="http://cdot-nntu.ru/basebook/Grafica/#/2/">http://cdot-nntu.ru/basebook/Grafica/#/2/</a> | ЭЛ.<br>версия                          |

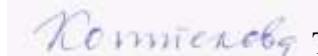
|    |  |               |
|----|--|---------------|
| 2. | Эффективная работа с пакетом программ MicrosoftOffice 2007. Учебно-методическое пособие[Электронные текстовые данные]. / А.А. Бобцов, Е.В. Рукуйжа, А.С. Пирская - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2010. - 196 с.<br><br><a href="http://window.edu.ru/resource/988/74988">http://window.edu.ru/resource/988/74988</a> | ЭЛ.<br>версия |
| 3. | Работа пользователя в MicrosoftWord 2010: Учебное пособие [Электронные текстовые данные] / Т.В. Зудилова, С.В. Одиночкина, И.С. Осетрова, Н.А. Осипов - СПб.: НИУ ИТМО, 2012. - 100 с.<br><br><a href="http://window.edu.ru/resource/677/78677">http://window.edu.ru/resource/677/78677</a>              | ЭЛ.<br>версия |

#### Основные данные об обеспеченности на

(дата составления рабочей программы)

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| основная литература       | <input checked="" type="checkbox"/> обеспичена | <input type="checkbox"/> не обеспечена |
| дополнительная литература | <input checked="" type="checkbox"/> обеспичена | <input type="checkbox"/> не обеспечена |

Зав. отделом комплектования  
научной библиотеки



Т.А.Коптелова

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

#### 9.1. Ресурсы системы федеральных образовательных порталов:

1. Федеральный портал. Российское образование. <http://www.edu.ru/>
2. Российский образовательный портал. <http://www.school.edu.ru/default.asp>

#### 9.2. Научно-техническая библиотека НГТУ <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl.html>

##### Электронные библиотечные системы

Электронный каталог книг <http://library.nntu.nnov.ru/>

Электронный каталог периодических изданий <http://library.nntu.nnov.ru/>

Госты Нормы, правила, стандарты и законодательство России

<http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/resyrs/norma.htm>

Персональные библиографические указатели ученых НГТУ

[http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl\\_ych.html](http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/bibl_ych.html)

Доступ онлайн

Электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/news.html>

Единое окно Доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### 10.1. Методические рекомендации разработанные

преподавателем:[http://www.nntu.ru/faculs/its/infobrazprog\\_](http://www.nntu.ru/faculs/its/infobrazprog_):

#### 10.2. Методические рекомендации НГТУ:

—Методические рекомендации по организации аудиторной работы. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г.

Электронный адрес:

[http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/metod\\_dokym\\_obraz/met\\_rekom\\_aydit\\_rab.pdf?20](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_aydit_rab.pdf?20)

- Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы студентов по дисциплине. Приняты Учебно-методическим советом НГТУ им. Р.Е. Алексеева, протокол № 2 от 22 апреля 2013 г. Электронный адрес: [http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/metod\\_dokym\\_obraz/met\\_rekom\\_organiz\\_samost\\_rab.pdf?20](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/met_rekom_organiz_samost_rab.pdf?20) Учебное пособие «Проведение занятий с применением интерактивных форм и методов обучения», Ермакова Т.И., Ивашкин Е.Г., 2013 г. Электронный адрес: [http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/metod\\_dokym\\_obraz/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/provedenie-zanyatij-s-primeneniem-interakt.pdf).
- Учебное пособие «Организация аудиторной работы в образовательных организациях высшего образования», Ивашкин Е.Г., Жукова Л.П., 2014 г. Электронный адрес: [http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/metod\\_dokym\\_obraz/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/metod_dokym_obraz/organizaciya-auditornoj-raboty.pdf).

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Дисциплина, относится к группе дисциплин, в рамках которых предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения задач, таких как:

- оформление учебных работ (курсовых работ), отчетов по практическому занятию;
- демонстрация дидактических материалов с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- использование специализированного программного обеспечения Autodesk Inventor;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты;
- использование электронных конспектов лекций;

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office (Excel, Power Point, Word, Visual Studio 2008);
- Портал электронного обучения НГТУ;

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

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя аудиторию 1128, оснащенную необходимым оборудованием, техническими и электронными средствами обучения и контроля знаний студентов: 8 рабочих мест, оборудованных:

- PCIIntelCore i3, 8 Гб оперативной памяти, 250 Гб жесткий диск;
- монитор 23-24”.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации – 1128.

1. Лекционные занятия – 1127.5:

- комплект электронных презентаций/слайдов;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук);

2. Лабораторные занятия (1128):

• презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук) техническими и электронными средствами обучения и контроля знаний студентов: 8 рабочих мест, оборудованных:

- PCIIntelCore i3, 8 Гб оперативной памяти, 250 Гб жесткий диск;
- монитор 23-24”.

• пакеты ПО:

- Windows 7;
- Microsoft Office 2007 стандартный (Word, Power Point, Access, Excel);
- MSC Univercity Bundle;

рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде и т.п.

**13. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ  
В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

---

**Направление подготовки** \_\_\_\_\_  
**Программа магистратуры** \_\_\_\_\_  
**Форма обучения** \_\_\_\_\_

1. Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор института,  
председатель методической комиссии

подпись, расшифровка подписи  
«\_\_\_\_» 20\_\_ г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....;
- 2) .....

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

*(дата, номер протокола заседания кафедры, подпись зав. кафедрой)*

ОДОБРЕНА на заседании методической комиссии "\_\_\_" 20\_\_ г."

|                                 |                       |                            |             |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|
| <i>шифр наименование</i>        | <i>личная подпись</i> | <i>расшифровка подписи</i> | <i>дата</i> |
| <b>СОГЛАСОВАНО:</b>             |                       |                            |             |
| Заведующий выпускающей кафедрой |                       |                            |             |
| <i>наименование кафедры</i>     | <i>личная подпись</i> | <i>расшифровка подписи</i> | <i>дата</i> |