

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

| <b>Код модуля</b> | <b>Модуль</b>                           |
|-------------------|---|
| 1160019           | Теория и практика инженерной педагогики |

**Екатеринбург**

|   |   |
|---|---|
| <b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>                       | <b>Учетные данные</b>                                     |
| <b>Образовательная программа</b>  | <b>Код ОП</b>   |
| <b>Направление подготовки</b><br>1. Технологические машины и оборудование | <b>Код направления и уровня подготовки</b><br>1. 15.04.02 |

Программа модуля составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>Фамилия Имя<br/>Отчество</b> | <b>Ученая<br/>степень, ученое<br/>звание</b> | <b>Должность</b>       | <b>Подразделение</b>                 |
|--------------|---------------------------------|--|------------------------|--------------------------------------|
| 1            | Киреева Татьяна<br>Алексеевна   | кандидат<br>технических<br>наук, доцент      | Доцент                 | металлургических и<br>роторных машин |
| 2            | Раскатов Евгений<br>Юрьевич     | доктор<br>технических<br>наук, доцент        | Заведующий<br>кафедрой | металлургических и<br>роторных машин |

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Теория и практика инженерной педагогики

## 1.1. Аннотация содержания модуля

В модуль «Теория и практика инженерной педагогики» входят две дисциплины: Педагогика и методика преподавания и Техническое документоведение. В ходе освоения модуля формируется научно-методическое и психолого-педагогическое сопровождение профессиональной деятельности молодых педагогических работников, формирование профессиональной компетентности молодого инженера-педагога

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

| № п/п            | Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения | Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах |
|------------------|--|---|
| 1                | Педагогика и методика преподавания                         | 3   |
| 2                | Техническое документоведение                               | 3   |
| ИТОГО по модулю: |  | 6   |

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

|                                    |                  |
|------------------------------------|------------------|
| Пререквизиты модуля                | Не предусмотрены |
| Постреквизиты и кореквизиты модуля | Не предусмотрены |

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

Таблица 2

| Перечень дисциплин модуля          | Код и наименование компетенции  | Планируемые результаты обучения (индикаторы)  |
|------------------------------------|---|---|
| 1                                  | 2   | 3   |
| Педагогика и методика преподавания | УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | З-1 - Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей<br>З-2 - Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур</p> <p>У-2 - Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур</p> <p>П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>Д-2 - Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия</p>   |
|  | <p>ПК-4 - Способен использовать современные психолого-педагогические теории и методы в профессиональной деятельности</p> | <p>З-1 - Излагать содержание методики преподавания в предметной области с учетом достижений современной педагогической науки</p> <p>З-2 - Характеризовать современные формы, методы, технологии и средства обучения и их применение в преподавании с учетом специфики предметной области</p> <p>У-1 - Осуществлять обоснованный выбор методики преподавания в предметной области с учетом достижений современной педагогической науки</p> <p>У-2 - Выбирать формы, методы, технологии и средства обучения с учетом специфики предметной области</p> <p>П-1 - Формулировать аргументированное обоснование выбора методики преподавания в предметной области на основе достижений современной педагогической науки</p> <p>П-2 - Обосновать эффективность применения форм, методов, технологий и средств обучения с учетом специфики предметной области</p> |

|                                    |  |  |
|------------------------------------|--|--|
| <p>Техническое документооборот</p> | <p>ОПК-3 - Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов</p> | <p>З-4 - Перечислить основные нормативные документы, регламентирующие оформление научно-технических отчетов и защиту прав интеллектуальной собственности</p> <p>У-3 - Оценивать оформление научно-технических отчетов, публикаций научных результатов, документов защиты интеллектуальной собственности на соответствие нормативным требованиям</p> <p>П-2 - Оформить научно-технический отчет, публикацию научных результатов, документы защиты интеллектуальной собственности в соответствии с нормативными требованиями</p> <p>Д-1 - Проявлять умение видеть детали, упорство, аналитические умения</p> |
|------------------------------------|--|--|

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Педагогика и методика преподавания**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>Фамилия Имя Отчество</b>   | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b> | <b>Подразделение</b>                               |
|--------------|-------------------------------|--|------------------|--|
| 1            | Киреева Татьяна<br>Алексеевна | кандидат<br>технических наук,<br>доцент  | Доцент           | Кафедра<br>металлургических<br>и роторных<br>машин |

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 2022.04.22-01 от 22.04.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины*  | Содержание   |
|-------------------|---|--|
| P1                | Методическая деятельность преподавателя технических и специальных дисциплин | Компоненты деятельности: проектировочный, конструктивный, гностический, исследовательский. Методические умения и уровни их формирования.   |
| P2                | Проектирование основных элементов учебного процесса                         | Анализ образовательных стандартов, разработка основных образовательных программ, методическое конструирование структуры учебной информации технических и инженерных дисциплин, лекционно-лабораторная система обучения и ее формы, методы изучения и средства технических дисциплин. |
| P3                | Специфика педагогических технологий в современном инженерном образовании    | Научный текст. Стилистика и языковая характеристики<br>Специфика педагогических технологий в современном инженерном образовании  |
| P4                | Современные педагогические технологии в техническом вузе                    | Модульная, контекстная, полного усвоения, имитационная технологии, специфика разработки для технических дисциплин. Технология визуализации технической учебной информации.   |

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

## 1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Педагогика и методика преподавания**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Громкова, М. Т.; Педагогика высшей школы : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717> (Электронное издание)
2. Самойлов, В. Д.; Педагогика и психология высшей школы: андрогогическая парадигма : учебник.; Юнити-Дана|Закон и право, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448168> (Электронное издание)
3. Кокорева, Е. А.; Педагогика и психология труда преподавателя высшей школы: учебное пособие в вопросах и ответах : учебное пособие.; Институт мировых цивилизаций, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598446> (Электронное издание)
4. Солодова, Г. Г.; Психология и педагогика высшей школы: электронное учебное пособие : учебное пособие.; Кемеровский государственный университет, Кемерово; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481633> (Электронное издание)
5. Гончарук, А. Ю.; Психология и педагогика высшей школы : учебно-методическое пособие.; Директ-Медиа, Москва, Берлин; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459415> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. Симонов, В. П.; Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров : учебное пособие для обучения магистрантов.; ИНФРА-М, Москва; 2015 (2 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

Издательство "Лань" <http://e.lanbook.com/>

eLibrary ООО Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

Scopus Elsevier <http://www.scopus.com/>

SpringerLink Springer Nature <https://link.springer.com/>

Web of Science Core Collection <http://apps.webofknowledge.com/>

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

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

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

[www.google.ru](http://www.google.ru)

<https://yandex.ru/>



### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Педагогика и методика преподавания

Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий                                | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Перечень лицензионного программного обеспечения                  |
|-------|---|--|--|
| 1     | Лекции                                      | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 2     | Практические занятия                        | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 3     | Консультации                                | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 4     | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная  | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 5     | Самостоятельная работа студентов            | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Техническое документоведение**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

| <b>№ п/п</b> | <b>Фамилия Имя Отчество</b> | <b>Ученая степень,<br/>ученое звание</b> | <b>Должность</b>       | <b>Подразделение</b>                               |
|--------------|-----------------------------|--|------------------------|--|
| 1            | Раскатов Евгений<br>Юрьевич | доктор<br>технических наук,<br>доцент    | Заведующий<br>кафедрой | Кафедра<br>металлургических<br>и роторных<br>машин |

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 2022.04.22-01 от 22.04.2022 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

| Код раздела, темы | Раздел, тема дисциплины*                                    | Содержание  |
|-------------------|---|---|
| Р1                | Государственная система стандартизации Российской Федерации | Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. |
| Р2                | Основные виды технической и технологической документации    | Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов   |
| Р3                | Основные требования к текстовым документам                  | Требования к текстовым документам, содержащим, в основном, сплошной текст: построение документа, содержание, приложения, библиография, таблицы, графический материал.   |
| Р4                | Графические конструкторские документы                       | Общие требования к выполнению и оформлению графических документов (чертежей и схем).  |

## 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## **2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Техническое документоведение**

#### **Электронные ресурсы (издания)**

1. Дуркин, В. В.; Оформление текстовых и графических учебных документов в соответствии с требованиями ЕСКД : учебно-методическое пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575189> (Электронное издание)
2. Вайспапир, В. Я.; ЕСКД в студенческих работах : учебное пособие.; Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Новосибирск; 2009; <http://www.iprbookshop.ru/54761.html> (Электронное издание)

#### **Печатные издания**

1. Попова, Г. Н., Мирошниченко, Б. Я.; Условные обозначения в чертежах и схемах по ЕСКД : Справ. пособие.; Машиностроение, Ленинград; 1976 (8 экз.)
2. Ганенко, А. П.; Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД) : учеб.-метод. пособие для начального проф. образования.; Академия, Москва; 2012 (10 экз.)

#### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

Издательство "Лань" <http://e.lanbook.com/>

eLibrary ООО Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

Scopus Elsevier <http://www.scopus.com/>

SpringerLink Springer Nature <https://link.springer.com/>

Web of Science Core Collection <http://apps.webofknowledge.com/>

#### **Материалы для лиц с ОВЗ**

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

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

[www.google.ru](http://www.google.ru)

<https://yandex.ru/>

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Техническое документоведение

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

Таблица 3.1

| № п/п | Виды занятий                                | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Перечень лицензионного программного обеспечения                  |
|-------|---|--|--|
| 1     | Лекции                                      | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 2     | Практические занятия                        | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 3     | Консультации                                | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 4     | Текущий контроль и промежуточная аттестация | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов<br>Рабочее место преподавателя<br>Доска аудиторная | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |
| 5     | Самостоятельная работа студентов            | Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  | Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG<br>SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES |