

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЮТИ  
 Д.А. Чинахов  
«25» 06 2020 г.

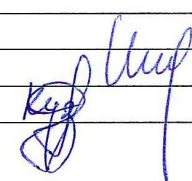
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная**

| Учебно-исследовательская работа студентов            |                                                   |          |             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|-------------|
| Направление подготовки/специальность                 | 15.03.01 Машиностроение                           |          |             |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Оборудование и технология сварочного производства |          |             |
| Специализация                                        | Оборудование и технология сварочного производства |          |             |
| Уровень образования                                  | высшее образование – бакалавриат                  |          |             |
| Курс                                                 | 1,2,3,4,5                                         | семестры | 2,4,6,7,8,9 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)          | 16<br>1/1/3/5/1/5                                 |          |             |
| Продолжительность недель / академических часов       |                                                   |          |             |
| Виды учебной деятельности                            | Временной ресурс                                  |          |             |
| Контактная работа, ч                                 | 12                                                |          |             |
| Самостоятельная работа, ч                            | 564                                               |          |             |
| ИТОГО, ч                                             | 576                                               |          |             |

Вид промежуточной аттестации

| Зачет | Обеспечивающее подразделение | ЮТИ |
|-------|------------------------------|-----|
|-------|------------------------------|-----|

Руководитель ООП  
Преподаватель

|                                                                                      |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  | Ильященко Д.П. |
|                                                                                      | Кузнецов М.А.  |

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                       | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | Код                                                         | Наименование                                                                                                       |
| УК(У)-2         | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                     | УК(У)-2.В1                                                  | Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта                                                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-2.У1                                                  | Умеет выбирать и обосновывать тему проекта                                                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-2.З1                                                  | Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности                                                           |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-2.В4                                                  | Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта                                         |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-2.У4                                                  | Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения                                      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-2.З4                                                  | Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления                                |
| УК(У)-3         | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                            | УК(У)-3.В1                                                  | Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-3.В3                                                  | Владеет навыками работы в команде                                                                                  |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-3.У1                                                  | Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-3.У3                                                  | Умеет применять навыки командного взаимодействия                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-3.З1                                                  | Знает основы функционально-ролевого распределения в команде                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | УК(У)-3.З3                                                  | Знает теоретические основы групповой динамики                                                                      |
| ОПК(У)-2        | Осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества.                                                                                                                                                                    | ОПК(У)-2.В3                                                 | Владеть базовыми методами исследовательской деятельности в работе над инновационными проектами                     |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК(У)-2.В4                                                 | Навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК(У)-2.У2                                                 | Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования                                              |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК(У)-2.З4                                                 | Владеть логико-методологическим анализом научного исследования и его результатов                                   |
| ОПК(У)-5        | Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. | ОПК(У)-5.В5                                                 | Владеть навыками использования научного языка, научной терминологией                                               |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК(У)-5.У5                                                 | Уметь строить алгоритм решения конкретной задачи, выбирать метод ее решения и оценивать полученный результат       |

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                                                               | Компетенция |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                                                                  |             |
| РД-1                                          | Знать основные понятия, уметь выбирать тему, цель и задачи проекта, владеть навыками постановки проблемы и формирования ожидаемых результатов.                                                                | УК(У)-2     |
| РД-2                                          | Знать основы ролевого распределения и основы групповой динамики, уметь определять свою роль в команде и применять навыки командного взаимодействия, владеть навыками выделения своей роли и работы в команде. | УК(У)-3     |
| РД-3                                          | Уметь осуществлять обоснование научного исследования, владеть навыками сбора, обработки, анализа информации, исследовательской деятельности, анализом научного исследования.                                  | ОПК(У)-2    |
| РД-4                                          | Уметь строить алгоритм решения конкретной задачи, выбирать метод ее решения и оценивать полученный результат, владеть навыками использования научного языка, научной терминологией.                           | ОПК(У)-5    |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

## 4. Структура и содержание дисциплины

| № семестра / этапа | Этапы реализации дисциплины, краткое содержание (виды работ)                                                                                                                                                                              | Формируемый результат обучения |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 2                  | Введение в исследовательскую работу: <ul style="list-style-type: none"><li>– выбор темы исследований;</li><li>– определение проблем исследования;</li><li>– определение цели и задач исследования;</li><li>– подготовка отчета.</li></ul> | РД-1                           |
| 4                  | Анализ литературных данных: <ul style="list-style-type: none"><li>– определение роли в команде.</li><li>– проведение литературного обзора;</li><li>– определение методов и методики исследований;</li><li>– подготовка отчета.</li></ul>  | РД-2                           |
| 6                  | Научно-исследовательская работа: <ul style="list-style-type: none"><li>– сбора, обработки и анализа полученной информации;</li><li>– проведение исследований;</li><li>– подготовка отчета.</li></ul>                                      | РД-3                           |
| 7                  | Научно-исследовательская работа: <ul style="list-style-type: none"><li>– проведение исследований;</li><li>– анализ результатов исследования;</li><li>– подготовка отчета.</li></ul>                                                       | РД-3                           |
| 8                  | Научно-исследовательская работа: <ul style="list-style-type: none"><li>– структурирование результатов исследования;</li><li>– представление результатов исследования;</li></ul>                                                           | РД-3                           |

|   |                                                   |      |
|---|---------------------------------------------------|------|
|   | – подготовка отчета.                              |      |
| 9 | Представление результатов:<br>– подготовка отчета | РД-4 |

## 5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах

- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Учебно-исследовательская работа студентов: методические указания к выполнению самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению «Оборудование и технология сварочного производства» по дисциплине «Учебно-исследовательская работа студентов» / Составил М.А. Кузнецов. – Юрга: Изд-во ЮТИ ТПУ, 2020. – 16 с.

## 6. Формы отчетности по дисциплины

По окончании дисциплины, обучающиеся предоставляют отчет.

## 7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится в виде защиты отчета по УИРС.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине является неотъемлемой частью настоящей программы дисциплины и представлен отдельным документом в приложении.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

1. Набатов, В.В. Методы научных исследований: введение в научный метод: учебное пособие / В.В. Набатов. – Москва: МИСИС, 2016. – 84 с. – ISBN 978-5-906846-13-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93679>.

2. Адлер, Ю.П. Методология и практика планирования эксперимента в России: монография / Ю.П. Адлер, Ю.В. Грановский. – Москва: МИСИС, 2016. – 182 с. – ISBN 978-5-87623-990-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93686>.

3. Кокуева, Ж.М. Управление проектами: учебное пособие / Ж.М. Кокуева, В.В. Яценко. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2015. – 17 с. – ISBN 978-5-7038-4133-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/103471>.

4. Сидняев, Н.И. Статистический анализ и теория планирования эксперимента:

методические указания / Н.И. Сидняев. – Москва: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. – 200 с. – ISBN 978-5-7038-4707-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/103275>.

#### **Дополнительная литература**

1. Половинкин, АИ. Основы инженерного творчества: учебное пособие / А.И. Половинкин. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 364 с. – ISBN 978-5-8114-0742-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93005>.

2. Шипинский, В.Г. Методы инженерного творчества: учебное пособие / В.Г. Шипинский. – Минск: Вышэйшая школа, 2016. – 118 с. – ISBN 978-985-06-2773-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/92429>.

### **8.2. Информационное и программное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. <https://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система
2. <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main> - высшая аттестационная комиссия
3. <https://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека
4. <https://www.lib.tpu.ru> – научно-техническая библиотека ТПУ

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. LibreOffice
2. Windows
3. Chrome
4. Firefox ESR
5. PowerPoint
6. Acrobat Reader
7. Zoom

### **9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения дисциплины**

При проведении дисциплины в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

| <b>№</b> | <b>Наименование специальных помещений</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>Наименование оборудования</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Аудитория лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля, индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации, групповых консультаций<br>652050 Кемеровская область, г. Юрга, ул. Московская, д.17, корпус 3, 22 | Комплект оборудования для проведения занятий по основным разделам учебно-исследовательской работы студента: <ul style="list-style-type: none"><li>– доска аудиторная настенная – 1 шт.,</li><li>– компьютер – 1 шт.,</li><li>– проектор – 1 шт.,</li><li>– комплект учебной мебели на 30 посадочных мест, экран – 1 шт.,</li><li>– стол, стул преподавателя – 1 шт.</li></ul> |

|    |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Компьютерный класс<br>652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Московская, д.17, корпус 3, 21 | Комплект оборудования для проведения занятий по основным разделам учебно-исследовательской работы студента: <ul style="list-style-type: none"> <li>– доска аудиторная настенная – 1 шт.,</li> <li>– компьютер – 15 шт.,</li> <li>– комплект учебной мебели на 30 посадочных мест,</li> <li>– стол – 8 шт.,</li> <li>– стол, стул преподавателя – 1 шт.</li> </ul> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 15.03.01 Машиностроение / образовательная программа Оборудование и технология сварочного производства / специализация «Оборудование и технология сварочного производства» (приема 2019 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность         | Подпись                                                                           | ФИО           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Ст. преподаватель |  | Кузнецов М.А. |

Программа одобрена на заседании отделения промышленных технологий (протокол от «6» июня 2019г. № 8).

И.о. заместителя директора – начальник ОО ЮТИ, к.т.н.

  
С.А. Солодский /  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| <b>Учебный<br/>год</b>   | <b>Содержание /изменение</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>Обсуждено на<br/>заседании<br/>(протокол)</b> |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 2020/2021<br>учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и<br>информационно-справочных систем<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплины<br>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС | УМК ЮТИ от «18»<br>июня 2020 г. № 8              |