

## Объекты ИС университета (список РИД, принадлежащих вузу)

2017 г.

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017662702 от 15.11.17г. «Программа для оценки эффективных характеристик материалов, получаемых при использовании аддитивных технологий с использованием многомасштабного моделирования». Авторы: Клепиков А.В., Привалов А.Н., Улькин Д.А. Патентообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого».

2. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017613414 от 17.03.17 г. «Программа расчета характеристик процессов изменений напряженно-деформированного состояния материала получаемых при использовании аддитивных технологий». Авторы: Клепиков А.В., Кукушкин А.В., Привалов А.Н. Патентообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого».

3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017617469 от 05.07.2017 г. «Программный модуль интеграции программного модуля для оценки эффективных характеристик материалов, получаемых при использовании аддитивных технологий с использованием многомасштабного физического моделирования с пакетом многопараметрической оптимизации». Авторы: Клепиков А.К., Привалов А.Н. Патентообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого».

4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017664033 от 14 декабря 2017 г. «Программа расчета характеристик процессов изменений напряженно-деформированного состояния при малых деформациях материала или элемента конструкции, получаемых при использовании аддитивных технологий». Авторы: Клепиков А.К., Привалов А.Н., Кукушкин А.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого».

5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2017616180 от 02 июня 2017 г. «Программный комплекс для моделирования ресурсосберегающих производств обработки и фрикционного взаимодействия металлических систем». Авторы: Бреки А.Д., Гвоздев А.Е., Дорохин Ю.С., Клементьев Д.С., Кутепов С.Н., Кузовлева О.В., Малий Д.В. и др. Правообладатель: Гвоздев А.Е. Патентообладатель: ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

2018 г.

6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018666807 от 20.12.18 г. «Программа управления сайтом «Молодые ученые Тульского региона». Авторы: Привалов А.Н., Богатырева Ю.И., Клепиков А.К. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018663400 от 26 октября 2018 г. «Программный комплекс для расчета характеристик нестационарных тепловых полей и адиабатических эффектов в процессах обработки металлических, порошковых, аморфных, неметаллических и наноконпозиционных систем и материалов конструкционного, инструментального и триботехнического назначения». Авторы: Гвоздев А.А., Бреки А.Д., Цой Е.В., Журавлев Г.М., Клементьев Д.С., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Калинин А.А., Минаев И.В., Сергеев А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018664510 от 19 ноября 2018 г. «Программный комплекс для прогнозирования характеристик длительной прочности высокопрочных арматурных марганцевых сталей в условиях водородной стресс-коррозии». Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018664179 от 12 ноября 2018 г. «Программный комплекс для расчета напряженного и деформированного состояния металлических, порошковых, аморфных, неметаллических, наноструктурных композиционных систем и материалов конструкционного, инструментального и триботехнического назначения в различных условиях». Авторы: Гвоздев А.Е., Журавлев Г.М., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Бреки А.Д., Малий Д.В., Казаков М.В., Кутепов С.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

10. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018661010 от 31 июля 2018 г. «Программный комплекс расчета мощности сил, определяющих процессы

пластического деформирования, поверхностного формоизменения и фрикционного взаимодействия слитковых, порошковых и нанокпозиционных металлических систем». Авторы: Гвоздев А.Е., Дорохин Ю.С., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Журавлев Г.М., Клементьев Д.С., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Медведев А.Н., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Хонелидзе Д.М. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

11. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018663889 от 6 ноября 2018 г. «Программа расчета на основе метода спектральных элементов скалярного поля температуры в изделии в процессе его создания методом селективного лазерного спекания в трехмерном случае». Авторы: Привалов А.Н., Вершинин А.В., Левин В.А., Коновалов Д.А., Комолова Е.Д., Петровский К.А., Яковлев М.Я. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

12. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018663890 от 6 ноября 2018 г. «Программа расчета на основе метода конечных элементов скалярного поля температуры в изделии в процессе его создания методом селективного лазерного спекания в трехмерном случае». Авторы: Привалов А.Н., Вершинин А.В., Левин В.А., Коновалов Д.А., Комолова Е.Д., Петровский К.А., Яковлев М.Я. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

13. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018663472 от 29 октября 2018 г. «Программа задания механических и теплофизических свойств материалов». Авторы: Вершинин А.В., Привалов А.Н., Левин В.А., Коновалов Д.А., Зингерман К.М., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

14. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018664109 от 19 октября 2018 г. «Программа расчета на основе метода конечных элементов тензоров напряжений, деформаций и вектора перемещений в изделии в процессе его создания методом селективного лазерного спекания в трехмерном случае». Авторы: Вершинин А.В., Привалов А.Н., Левин В.А., Коновалов Д.А., Козлов В.В., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

#### 2019 г.

15. Программный комплекс для анализа коррозионных процессов и прогнозирования характеристик длительной прочности и долговечности арматурных сталей классов прочности А600-А1000 и Ат600-Ат1000 в условиях водородной стресс-коррозии», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613673 от 21 марта 2019 г. Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

16. Программный комплекс для прогнозирования характеристик длительной прочности высокопрочных сложнолегированных арматурных сталей в различных физико-химических полях и условиях водородной стресс-коррозии», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613392 от 15 марта 2019 г. Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

17. Программа для управления комплексом экспериментов по снятию амплитудных зависимостей внутреннего трения и усталостных характеристик металлических слитковых, порошковых и ультрадисперсных материалов», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664025 от 29 октября 2019 г. Авторы: Широкий И.Ф., Чуканов А.Н., Сергеев А.Н., Яковенко А.А., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Кубанова А.Н., Медведев П.Н., Дорохин Ю.С., Маляров А.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

18. Универсальный программный комплекс для управления экспериментами по получению предварительных данных о резонансных и амплитудно-частотных характеристиках слитковых порошковых, аморфных и нанокпозиционных металлических материалов», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019663345 от 15 октября 2019 г. Авторы: Широкий И.Ф., Чуканов А.Н., Яковенко А.А., Гвоздев А.Е., Сергеев А.Н., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Клементьев Д.С., Медведев П.Н., Цой Е.В., Маляров А.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

19. Программный комплекс для прогнозирования характеристик длительной прочности высокопрочной арматуры из стали марки Ст5 в различных состояниях и условиях водородной

стресс-коррозии», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613688 от 21 марта 2019 г. Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

20. Программа расчета остаточной прочности изделия аддитивного производства на основе классических моделей механики разрушения и модифицированной методики вычисления J-интеграла, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664394 от 06 ноября 2019 г. Авторы: Вершинин А.В., Козлов В.В., Коновалов Д.А., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

21. Программа расчета на основе метода конечных элементов геометрических параметров микроструктуры материала изделия аддитивного производства, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664092 от 30 октября 2019 г. Авторы: Вершинин А.В., Козлов В.В., Коновалов Д.А., Крапивин К.Ю., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

22. Программа расчета на основе метода спектральных элементов тензоров напряжений, деформаций и вектора перемещений в изделии в процессе его создания методом селективного лазерного спекания в трехмерном случае, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664393 от 06 ноября 2019 г. Авторы: Вершинин А.В., Козлов В.В., Коновалов Д.А., Крапивин К.Ю., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

23. Программа расчета на основе метода спектральных элементов эффективного тензора теплопроводности материала пористой и ячеистой структуры, получаемого с использованием аддитивных технологий, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664091 от 30 октября 2019 г. Авторы: Яковлев М.Я., Левин В.А., Коновалов Д.А., Зингерман К.М., Вершинин А.В., Вдовиченко И.И., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

24. Программа расчета на основе метода спектральных элементов эффективных модулей упругости материала пористой и ячеистой структуры, получаемого с использованием аддитивных технологий, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664024 от 21 октября 2019 г. Авторы: Яковлев М.Я., Левин В.А., Коновалов Д.А., Зингерман К.М., Вершинин А.В., Вдовиченко И.И., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

25. Программа для управления аддитивным комплексом экспериментальных исследований образцов из порошковых, слитковых, наноструктурных или композиционных металлических сплавов на ультразвуковой установке для определения упругих и неупругих характеристик, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664026 от 29 октября 2019 г. Авторы: Широкий И.Ф., Чуканов А.Н., Яковенко А.А., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Дорохин Ю.С., Гвоздев А.Е., Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

26. Программный комплекс для анализа коррозионных процессов и прогнозирования характеристик длительной прочности и долговечности арматурных сталей классов прочности А600-А1000 и Ат600-Ат1000 в условиях водородной стресс-коррозии», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613673 от 21 марта 2019 г. Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

27. Программный комплекс для прогнозирования характеристик длительной прочности высокопрочных сложнолегированных арматурных сталей в различных физико-химических полях и условиях водородной стресс-коррозии», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613392 от 15 марта 2019 г. Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

28. Программа для управления комплексом экспериментов по снятию амплитудных зависимостей внутреннего трения и усталостных характеристик металлических слитковых, порошковых и ультрадисперсных материалов», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664025 от 29 октября 2019 г. Авторы: Широкий И.Ф., Чуканов А.Н.,

Сергеев А.Н., Яковенко А.А., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Кубанова А.Н., Медведев П.Н., Дорохин Ю.С., Маляров А.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

29. Универсальный программный комплекс для управления экспериментами по получению предварительных данных о резонансных и амплитудно-частотных характеристиках слитковых порошковых, аморфных и нанокпозиционных металлических материалов», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019663345 от 15 октября 2019 г. Авторы: Широкий И.Ф., Чуканов А.Н., Яковенко А.А., Гвоздев А.Е., Сергеев А.Н., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Клементьев Д.С., Медведев П.Н., Цой Е.В., Маляров А.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

30. Программный комплекс для прогнозирования характеристик длительной прочности высокопрочной арматуры из стали марки Ст5 в различных состояниях и условиях водородной стресс-коррозии», свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019613688 от 21 марта 2019 г. Авторы: Хонелидзе Д.М., Сергеев А.Н., Чуканов А.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е., Клементьев Д.С., Метелкина Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

31. Программа расчета остаточной прочности изделия аддитивного производства на основе классических моделей механики разрушения и модифицированной методики вычисления J-интеграла, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664394 от 06 ноября 2019 г. Авторы: Вершинин А.В., Козлов В.В., Коновалов Д.А., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

32. Программа расчета на основе метода конечных элементов геометрических параметров микроструктуры материала изделия аддитивного производства, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664092 от 30 октября 2019 г. Авторы: Вершинин А.В., Козлов В.В., Коновалов Д.А., Крапивин К.Ю., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

33. Программа расчета на основе метода спектральных элементов тензоров напряжений, деформаций и вектора перемещений в изделии в процессе его создания методом селективного лазерного спекания в трехмерном случае, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664393 от 06 ноября 2019 г. Авторы: Вершинин А.В., Козлов В.В., Коновалов Д.А., Крапивин К.Ю., Кукушкин А.В., Петровский К.А., Яковлев М.Я., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

34. Программа расчета на основе метода спектральных элементов эффективного тензора теплопроводности материала пористой и ячеистой структуры, получаемого с использованием аддитивных технологий, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664091 от 30 октября 2019 г. Авторы: Яковлев М.Я., Левин В.А., Коновалов Д.А., Зингерман К.М., Вершинин А.В., Вдовиченко И.И., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

35. Программа расчета на основе метода спектральных элементов эффективных модулей упругости материала пористой и ячеистой структуры, получаемого с использованием аддитивных технологий, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664024 от 21 октября 2019 г. Авторы: Яковлев М.Я., Левин В.А., Коновалов Д.А., Зингерман К.М., Вершинин А.В., Вдовиченко И.И., Привалов А.Н. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

36. Программа для управления аддитивным комплексом экспериментальных исследований образцов из порошковых, слитковых, наноструктурных или композиционных металлических сплавов на ультразвуковой установке для определения упругих и неупругих характеристик, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019664026 от 29 октября 2019 г. Авторы: Широкий И.Ф., Чуканов А.Н., Яковенко А.А., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Дорохин Ю.С., Гвоздев А.Е., Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Цой Е.В. Правообладатель: ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

#### 2021 г.

37. Математический цифровой программный комплекс для получения оптимальных параметров газолазерной обработки с минимальными значениями протяженности зоны термического влияния, ортогональности и шероховатости поверхности реза металлических систем. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021666051 от 06 октября

2021 г. Авторы Гвоздев А.Е., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Медведев П.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Дорохин Ю.С., Калинин А.А., Маляров А.В. Правообладатель – ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

38. Универсальный программный вычислительный комплекс для оптимизации режимов получения из металлических листов деталей с максимальной протяжённостью зоны термического влияния, минимальной ортогональностью и шероховатостью поверхности Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021667500 от 29 октября 2021 г. Авторы: Минаев И.В., Сергеев А.Н., Гвоздев А.Е., Малий Д.В., Маляров А.В., Кутепов С.Н., Медведев П.Н., Клементьев Д.С., Дорохин Ю.С. Правообладатель - ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

39. Математический цифровой комплекс для расчета длительной коррозионной прочности арматурной стали марки 20ГС2 при разных температурах отпуска. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021681247 от 20 декабря 2021 г. Авторы: Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Медведев П.Н., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Дорохин Ю.С., Гвоздев А.Е. Правообладатель - ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

40. Математический цифровой программный комплекс для получения оптимальных параметров газолазерной обработки с минимальными значениями протяженности зоны термического влияния, ортогональности и шероховатости поверхности реза металлических систем. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021666051 от 06 октября 2021 г. Авторы Гвоздев А.Е., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Медведев П.Н., Малий Д.В., Кутепов С.Н., Дорохин Ю.С., Калинин А.А., Маляров А.В. Правообладатель – ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

41. Универсальный программный вычислительный комплекс для оптимизации режимов получения из металлических листов деталей с максимальной протяжённостью зоны термического влияния, минимальной ортогональностью и шероховатостью поверхности Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021667500 от 29 октября 2021 г. Авторы: Минаев И.В., Сергеев А.Н., Гвоздев А.Е., Малий Д.В., Маляров А.В., Кутепов С.Н., Медведев П.Н., Клементьев Д.С., Дорохин Ю.С. Правообладатель - ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

42. Математический цифровой комплекс для расчета длительной коррозионной прочности арматурной стали марки 20ГС2 при разных температурах отпуска. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2021681247 от 20 декабря 2021 г. Авторы: Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Медведев П.Н., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Дорохин Ю.С., Гвоздев А.Е. Правообладатель - ТГПУ им. Л.Н. Толстого.

## 2022 г.

43.	Гвоздев А.Е., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н.  Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Рычаг» из конструкционной качественной стали марки 20 методом лазерной резки	Номер регистрации (свидетельства): 2022618314 Дата регистрации: 05.05.2022 <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493206">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493206</a>
44.	Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Маляров А.В., Гвоздев А.Е.  Правообладатель:	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Карман» из конструкционной	Номер регистрации (свидетельства): 2022618356 Дата регистрации: 05.05.2022

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)	полуспокойной стали марки 08пс методом лазерной резки.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493248">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493248</a>
45.	Гвоздев А.Е., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н.  Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Фланец» из конструкционной стали марки 09Г2с методом лазерной резки	Номер регистрации (свидетельства): 2022618485 Дата регистрации: 11.05.2022 <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493377">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493377</a>
46.	Гвоздев А.Е., Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н.  Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Ребро» из конструкционной стали марки 09Г2с методом лазерной резки	Номер регистрации (свидетельства): 2022618486 Дата регистрации: 11.05.2022 <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493378">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493378</a>
47.	Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Медведев П.Н., Кутепов С.Н., Малий Д.В., Минаев И.В., Дорохин Ю.С., Гвоздев А.Е.  Правообладатель:	Математический цифровой комплекс для расчета длительной коррозионной прочности арматурной стали марки 20ГС2 при разных температурах отпуска с осуществлением нагрева	Номер регистрации (свидетельства): 2022610245 Дата регистрации: 10.01.2022 <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47784338">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47784338</a>

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)	образца прямым пропусканием электрического тока	
48.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	«Универсальный программный числовой технологический комплекс для изготовления детали «Корпус светильника» методом лазерной резки»	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022611616</p> <p>Дата регистрации: 28.01.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47991506">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47991506</a></p>
	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	Математический программный числовой технологический комплекс для изготовления детали «Кронштейн» методом лазерной резки	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022612694</p> <p>Дата регистрации: 28.02.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48137842">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48137842</a></p>
49.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное</p>	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Проушина» из углеродистой полуспокойной стали марки Ст3пс методом лазерной резки	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022613913</p> <p>Дата регистрации: 15.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139276">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139276</a></p>

	образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)		
50.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления стальной детали «Ведущая шестерня» методом газолазерной резки	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022613922</p> <p>Дата регистрации: 15.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139285">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139285</a></p>
51.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления стальной детали «Панель» методом лазерной резки	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022613923</p> <p>Дата регистрации: 15.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139286">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139286</a></p>
52.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего</p>	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Проушина» из углеродистой конструкционной стали методом лазерной резки	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022613925</p> <p>Дата регистрации: 15.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139288">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139288</a></p>

	образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)		
53.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Пластина» из стали марки 12Х18Н10Т методом лазерной резки</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022614152</p> <p>Дата регистрации: 17.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139517">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139517</a></p>
54.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Измеритель цепи» методом газолазерной резки</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022614153</p> <p>Дата регистрации: 17.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139518">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139518</a></p>
55.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Шайба с шестигранником» из углеродистой конструкционной стали марки Ст3пс методом лазерной резки.</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022614158</p> <p>Дата регистрации: 17.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139523">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48139523</a></p>

	педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)		
56.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Гвоздев А.Е., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Прокладка» из углеродистой конструкционной стали марки сталь 20 методом лазерной резки</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022615638</p> <p>Дата регистрации: 31.03.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48372070">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48372070</a></p>
57.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Кольцо» из конструкционной марганцовистой стали марки 65Г методом лазерной резки.</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022618644</p> <p>Дата регистрации: 13.05.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493536">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493536</a></p>
58.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Дорохин Ю.С., Гвоздев А.Е.</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Серьга» из конструкционной качественной стали марки 20 методом лазерной резки.</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022618741</p> <p>Дата регистрации: 13.05.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493641">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493641</a></p>
59.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Кутепов С.Н., Гвоздев А.Е.</p> <p>Правообладатель:</p>	<p>Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Серьга» из конструкционной углеродистой</p>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022618742</p> <p>Дата регистрации: 13.05.2022</p>

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)	стали марки 20 методом газолазерной резки.	<a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493642">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493642</a>
60.	<p>Минаев И.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Клементьев Д.С., Гвоздев А.Е.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	Математический цифровой программный технологический комплекс для изготовления детали «Кронштейн» из конструкционной качественной стали марки 20 методом лазерной резки	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022618746</p> <p>Дата регистрации: 13.05.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493646">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48493646</a></p>
61.	<p>Маляров А.В., Сергеев А.Н., Малий Д.В., Медведев П.Н., Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Минаев И.В., Гвоздев А.Е.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	Математический цифровой комплекс для расчета объемных долей графита в сталях марок 08, 15, 20, 25, 60, У8А, У10 и У12, образующегося после термоциклирования в состоянии предпревращения вблизи точки Кюри цементита А <sub>0</sub>	<p>Номер регистрации (свидетельства): 2022619166</p> <p>Дата регистрации: 19.05.2022</p> <p><a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48494202">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48494202</a></p>

62.	<p>Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Минаев И.В., Малий Д.В., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный комплекс для расчета длительной коррозионной прочности арматурной стали марки Ст5 в условиях одноосного растяжения</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023668525 от 29 августа 2023 г. <a href="https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet">https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet</a></p>
63.	<p>Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Минаев И.В., Малий Д.В., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный комплекс для расчета длительной коррозионной прочности арматурной стали марки Ст5 в условиях изгиба в краевом волокне образца</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669158 от 11 сентября 2023 г. <a href="https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet">https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet</a></p>
64.	<p>Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Минаев И.В., Малий Д.В., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный комплекс для расчета предела текучести закаленной арматурной стали марки Ст5 при разных температурах отпуска</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669143 от 29 августа 2023 г. <a href="https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet">https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet</a></p>
65.	<p>Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Минаев</p>	<p>Математический цифровой программный комплекс для</p>	<p>Свидетельство о государственной</p>

	<p>И.В., Малий Д.В., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>расчета относительного равномерного удлинения закаленной арматурной стали марки Ст5 при разных температурах отпуска</p>	<p>регистрации программы для ЭВМ № 2023669487 от 14 сентября 2023 г. <a href="https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet">https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet</a></p>
66.	<p>Кутепов С.Н., Клементьев Д.С., Сергеев А.Н., Минаев И.В., Малий Д.В., Медведев П.Н.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>Математический цифровой программный комплекс для расчета характеристик прочности и пластичности закаленной арматурной стали марки Ст5 при разных температурах отпуска</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669782 от 20 сентября 2023 г. <a href="https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet">https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet</a></p>
67.	<p>Барахов А.В., Бурачевская М.В., Гороцов А.В., Жумбей А.И., Козменко С.В., Минаева Т.М., Переломов Л.В., Федоренко Е.С., Атрощенко Ю.М.</p> <p>Правообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого» (ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»)</p>	<p>База данных «Биосорбция ионов меди штаммами рода Bacilus»</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023623078 от 11 сентября 2023 г. <a href="https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet">https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet</a></p>