

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

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРИЕМ 2018 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

|                                                         |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направление подготовки                                  | 35.03.06 Агроинженерия                                                                             |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Технический сервис в агропромышленном<br>комплексе                                                 |
| Специализация                                           | Технический сервис в агропромышленном<br>комплексе                                                 |
| Уровень образования                                     | высшее образование - бакалавриат                                                                   |
| И.о. заместителя директора,<br>начальник ОО             |  С.А. Солодский |
| Руководитель ООП                                        | А.В. Проскоков                                                                                     |

2020 г.

## 1. Общая структура государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль: «Технический сервис в агропромышленном комплексе» включает защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                   | Подготовка и защита ВКР |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| УК(У)-1         | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                             | +                       |
| 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)-3         | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                        | +                       |
| УК(У)-4         | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)                                                                                                                                        | +                       |
| УК(У)-5         | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     | +                       |
| УК(У)-6         | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                | +                       |
| УК(У)-7         | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | +                       |
| УК(У)-8         | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | +                       |
| УК(У)-9         | Способен проявлять предприимчивость в профессиональной деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи                                                                                                                      | +                       |
| УК(У)-10        | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               | +                       |
| УК(У)-11        | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                                                                                                                                                                       | +                       |
| ОПК(У)-1        | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий                                                                                                  | +                       |
| ОПК(У)-2        | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                       | +                       |
| ОПК(У)-3        | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов                                                                                                                                                                                                 | +                       |
| ОПК(У)-4        | Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                 | +                       |

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                        | Подготовка и защита ВКР |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОПК(У)-5        | Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности                                                                                                                | +                       |
| ОПК(У)-6        | Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности                                                                                         | +                       |
| ОПК(У)-7        | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                       | +                       |
| ПКО(У)-1        | Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники                                                                | +                       |
| ПКО(У)-2.       | Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники                                                                                                                                                 | +                       |
| ПКО(У)-3.       | Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники                                                                                                               | +                       |
| ПК(У)-1.        | Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции                                                    | +                       |
| ПК(У)-2.        | Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования                       | +                       |
| ПК(У)-3.        | Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин                                | +                       |
| ПК(У)-4.        | Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования | +                       |
| ПК(У)-5.        | Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования                                                                        | +                       |

## 2. Содержание и порядок организации защиты выпускной квалификационной работы

### 2.1. Содержание выпускной квалификационной работы

2.1.1. Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень достигнутых результатов обучения.

2.1.2. ВКР имеет следующую структуру:

- Титульный лист,
- Запланированные результаты обучения по программе,
- Задание на выполнение ВКР,
- Реферат,
- Определения, обозначения, сокращения, нормативные ссылки,
- Оглавление,
- Введение,
- Обзор литературы,
- Объект и методы исследования,
- Расчеты и аналитика (аналитический обзор, теоретический анализ, инженерные

- расчеты, разработка конструкции, технологическое, организационное, эргономическое проектирование и др.),
- Результаты проведенного исследования (разработки),
- Раздел «Финансовый менеджмент, ресурсоэффективность и ресурсосбережение»,
- Раздел «Социальная ответственность»,
- Заключение (выводы),
- Список публикаций студента,
- Список использованных источников,
- Приложения.

## 2.2. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

2.2.1. Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

2.2.2. Методика и критерии оценки ВКР приведены в Фонде оценочных средств ГИА.

## 3. Список источников для подготовки к государственной итоговой аттестации

### 3.1. Основные источники:

1. Карташевич, А. Н. Тракторы и автомобили. Конструкция : учебное пособие / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко. — Минск : Новое знание, 2013. — 313 с. — ISBN 978-985-475-571-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/43877>
2. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122188>.
3. Поливаев, О. И. Теория трактора и автомобиля : учебник / О. И. Поливаев, В. П. Гребнев, А. В. Ворохобин. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-2033-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72994>.
4. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896>
5. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А. Н. Карташевич, В. А. Белоусов, А. А. Рудашко, А. В. Новиков ; под редакцией А. Н. Карташевича. — Минск : Новое знание, 2011. — 208 с. — ISBN 978-985-475-450-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/2905>.
6. Чиченев, Н. А. Надежность технологических машин : учебник / Н. А. Чиченев. — Москва : МИСИС, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-907226-19-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129071>.
7. Шутьков, А. А. Система управления агропромышленным комплексом: теория, методология, практика : монография / А. А. Шутьков. — Москва : Дашков и К, 2018. — 390 с. — ISBN 978-5-394-03024-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110742>.
8. Гордеев, А. С. Энергетический менеджмент в сельском хозяйстве : учебное пособие / А. С. Гордеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-2941-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104859>.
9. Максимов, И. И. Практикум по сельскохозяйственным машинам : учебное пособие / И. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1801-

5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60045>.
10. Проектирование предприятий технического сервиса : учебное пособие / И. Н. Кравченко, А. В. Коломейченко, А. В. Чепурин, В. М. Корнеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1814-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56166>.
11. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111896>.
12. Технология машиностроения. Лабораторный практикум : учебное пособие / А. В. Коломейченко, И. Н. Кравченко, Н. В. Титов, В. А. Тарасов. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1901-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67470>.
13. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учебное пособие / В. В. Остриков, А. И. Петрашев, С. Н. Сазонов, А. В. Забродская ; под общей редакцией В. В. Острикова. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-0321-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/124702>.
14. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учебное пособие / А. Н. Карташевич, В. С. Товстыка, А. В. Гордеенко. — Минск : Новое знание, 2014. — 421 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49456>.
15. Вербицкий, В. В. Эксплуатационные материалы : учебное пособие / В. В. Вербицкий, В. С. Курасов, А. Б. Шепелев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-4384-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119287>.

### **3.2. Дополнительные источники:**

1. Вербицкий, В. В. Исследование качества эксплуатационных материалов. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. В. Вербицкий, В. С. Курасов, В. В. Драгуленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3735-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123669>.
2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6568-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148979>.
3. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6568-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148979>.
4. Безъязычный, В. Ф. Основы технологии машиностроения : учебник / В. Ф. Безъязычный. — 3-е изд., исправл. — Москва : Машиностроение, 2020. — 568 с. — ISBN 978-5-907104-27-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151069>.
5. Зубарев, Ю. М. Введение в инженерную деятельность. Машиностроение : учебное пособие для вузов / Ю. М. Зубарев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-6676-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151656>.

6. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения : учебник / Ю. Р. Копылов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-3913-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125736>.
7. Лозовецкий, В. В. Робототехнические комплексы — средства автоматизации технологических процессов и производств лесной промышленности : учебник для вузов / В. В. Лозовецкий, Е. Г. Комаров ; под редакцией В. В. Лозовецкого. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 568 с. — ISBN 978-5-8114-6943-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153691>.
8. Сурина, Н. В. САПР технологических процессов : учебное пособие / Н. В. Сурина. — Москва : МИСИС, 2016. — 104 с. — ISBN 978-5-87623-959-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93607>.
9. Гусев, А. А. Проектирование технологической оснастки : учебник / А. А. Гусев, И. А. Гусева. — 2-е изд. — Москва : Машиностроение, 2013. — 416 с. — ISBN 978-5-94275-722-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63254>.

### 3.3. Методическое обеспечение:

1. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра: методические указания к оформлению выпускной квалификационной работы для студентов, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»/ сост.: Н.А. Сапрыкина, А.В. Проскоков; Юргинский технологический институт. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2020. – 92 с.
2. Выпускная квалификационная работа бакалавра: методические указания к содержанию ВКР для бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия»/ сост.: Н.А. Сапрыкина, А.В. Проскоков; Юргинский технологический институт. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2020. – 53 с.

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

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технический сервис в агропромышленном комплексе», специализация «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (приема 2018 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | Подпись                                                                             | ФИО            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Доцент    |  | Сапрыкина Н.А. |
|           |                                                                                     |                |

Программа одобрена на заседании кафедры «Технология машиностроения» (протокол от «26» июня 2018 г. № 8).

**Лист изменений программы государственной итоговой аттестации:**

| Учебный год                 | Содержание /изменение                                                                                                                                                                                                                      | Обсуждено на заседании<br>(протокол)          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 2019/2020<br>учебный<br>год | 1. Обновлен состав профессиональных баз данных и<br>информационно-справочных систем<br>2. Обновлен список литературы                                                                                                                       | ОПТ от «6» июня<br>2019г. № 8                 |
| 2020/2021<br>учебный<br>год | 1. Обновлен состав профессиональных баз данных и<br>информационно-справочных систем<br>2. Обновлен список литературы                                                                                                                       | УМК ЮТИ от «18»<br>июня 2020 г. № 8           |
| 2021/2022<br>учебный<br>год | 1. Обновлен состав профессиональных баз данных и<br>информационно-справочных систем<br>2. Обновлен список литературы<br>3. Внесены изменения в компетенции п. 1, УК(У)-8.<br>Дополнены компетенции в п. 1 УК(У)-10, УК(У)-11,<br>ОПК(У)-7. | УМК ЮТИ от «30»<br>августа 2021 г. №<br>15/21 |