

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

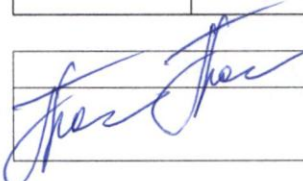
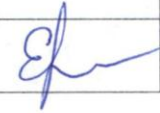
УТВЕРЖДАЮ
Директор ЮТИ ТПУ
 Чинахов Д.А.
«25» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Агроинженерия		
Специализация	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации	Диф.зачет	Обеспечивающее отделение	ЮТИ ТПУ
------------------------------	-----------	--------------------------	---------

Руководитель ООП
Преподаватель

	Проскоков А.В.
	Проскоков А.В. Григорьева Е.Г.

2020 г.

* - в соответствии с нормами времени, установленными Положением о расчете штатного расписания профессорско-преподавательского состава и иного персонала, привлекаемого к педагогической деятельности в учебных структурных подразделениях, формировании объема учебной нагрузки и иных видов работ преподавателей;
** - не более 54 часов в неделю (с учетом контактной работы).

1. Цели практики

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	ОПК(У)-2.34	Знает фундаментальные законы механики, термодинамики и электричества
ОПК(У)-3	Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	ОПК(У)-3.У2	Умеет применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; оформлять эскизы деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия, составлять спецификацию с использованием средств компьютерной графики
		ОПК(У)-3.У3	Уметь пользоваться специальной и справочной литературой и документацией при выполнении и оформлении проектных работ
ОПК(У)-4	Способностью решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена	ОПК(У)-4.У11	Уметь решать инженерные задачи
ОПК(У)-5.	Способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	ОПК(У)-5.33	Знать основные и вспомогательные материалы при изготовлении изделий машиностроения
ОПК(У)-6.	Способностью проводить и оценивать результаты измерений	ОПК(У)-6.В1	Владеть навыками выбора универсального измерительного средства в зависимости от требуемой точности параметра
ОПК(У)-7	Способностью организовывать контроль качества и управление технологическими процессами	ОПК(У)-7.У1	Решать стандартные задачи по контролю качества, за счет применения перспективных методик, соответствующего инструментария по управлению технологическими процессами
ОПК(У)-9	Готовностью к использованию технических средств автоматики и систем автоматизации технологических процессов	ОПК(У)-9.33	Состояние и перспективы развития автоматизации с.-х. производства
ПК(У)-4	Способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	ПК(У)-4.У1	Собирать и анализировать исходные данные для расчета и проектирования
ПК(У)-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств	ПК(У)-5.У5	Производить расчёт численности работающих, количество рабочих мест и выбирать необходимое оборудование

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов		
ПК(У)-6	Способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	ПК(У)-6.B2	Владеет навыками работы с прикладными программными продуктами при решении профессиональных задач.
ПК(У)-7	Готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	ПК(У)-7.32	Методов обоснования и расчета технологических и энергетических параметров, а так же режимов работы сельскохозяйственных машин, агрегатов
ПК(У)-8	Готовностью к профессиональной эксплуатации машин и технологического оборудования и электроустановок	ПК(У)-8.У5	Решать инженерные задачи по оптимизации состава технологических комплексов и МТП
ПК(У)-9	Способностью использовать типовые технологии технического обслуживания, ремонта и восстановления изношенных деталей машин и электрооборудования	ПК(У)-9.B7	Методами проведения технических расчетов и определения экономической эффективности при анализе, проектировании и совершенствовании технологических процессов ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования
		ПК(У)-9.У5	Анализировать, разрабатывать и совершенствовать технологические процессы изготовления и ремонта деталей сельскохозяйственной техники, машин и оборудования
		ПК(У)-9.310	Знать основные принципы и закономерности обеспечения качества изготовления изделий (точность изделий и машин, качество деталей, поверхностного слоя и надежность работы деталей и машины, экономические показатели)
		ПК(У)-9.311	Основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам и изделиям; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся разработки и внедрения технологических процессов сельскохозяйственного машиностроения
ПК(У)-10	Способностью использовать современные методы монтажа, наладки машин и установок, поддержания режимов работы электрифицированных и автоматизированных технологических процессов, непосредственно связанных с биологическими объектами	ПК(У)-10.31	Режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала
ПК(У)-11	Способностью использовать технические средства для определения параметров	ПК(У)-11.У4	Осуществлять подбор оборудования и средств контроля технического состояния

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
	технологических процессов и качества продукции		

2. Место практики в структуре ООП

Практика относится к вариативной части Блока 2 учебного плана образовательной программы.

3. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: *производственная.*

Тип практики:

– *преддипломная практика*

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

Учебная лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей «ЮТИ ТПУ»

Учебная лаборатория металлорежущих станков ЮТИ ТПУ

ПАО "КАМАЗ"

ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш"

ООО «Юргинский Аграрий»

СТО «Штурм»

Администрация «Юргинского сельского поселения»

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

Учебная лаборатория технического обслуживания и ремонта автомобилей «ЮТИ ТПУ»

ООО «Юргинский Аграрий»

СТО «Штурм»

Администрация «Юргинского сельского поселения»

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики		Компетенция
Код	Наименование	
РП-1	Владеть методами проведения технических расчетов и определения экономической эффективности при анализе, проектировании и совершенствовании технологических процессов ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ПК (У)-4 ПК (У)-5 ПК (У)-7
РП-2	Применять знания производственных процессов ремонта и модернизации с/х техники, транспортных и технологических машин	ОПК(У)-7 ОПК(У)-9 ПК (У)-9

	и оборудования в сельском хозяйстве.	
РП-3	Применять знания основных принципов обеспечения качества изготовления изделий.	ОПК(У)-5 ПК (У)-9 ПК (У)-10 ПК (У)-11
РП-4	Применять знание основных требований, предъявляемых к технической документации, материалам и изделиям; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся разработки и внедрения технологических процессов сельскохозяйственного машиностроения.	ОПК(У)-6 ПК (У)-6 ПК (У)-8

5. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: – установочная конференция; – инструктаж по прохождению учебной практики; – ознакомительная беседа в организациях: ознакомление с уставом, положением, лицензией, решаемыми задачами; – составление рабочего плана прохождения практики; – сбор и систематизация фактического, нормативного и литературного материала.	РП-1 РП-4
2-3	Основной этап : – ознакомление и сбор документов по структуре предприятия, отдела или иного подразделения; – сбор практического материала по теме ВКР и выполнение индивидуальных заданий руководителей практики.	РП-1 РП-2
4-5	Опытно-конструкторская работа: – обработка, систематизация информации об объекте практики; – наблюдения, измерения, постановка эксперимента; – разработка предложений по усовершенствованию конструкции рабочих органов и отдельных узлов.	РП-2 РП-3 РП-4
6	Заключительный: – оценка результатов прохождения практики руководителем от предприятия; – оформление необходимой документации; – подготовка отчета по практике; – защита отчета по практике на кафедре.	РП-1 РП-2 РП-3 РП-4

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, обучающиеся предоставляют пакет документов, который включает в себя:

- дневник обучающегося по практике;
- отчет о практике.

7. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачета проводится в виде защиты отчета по практике.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Алябьев, В. А. Основы теории и методика определения параметров надежности сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. А. Алябьев, Е. И. Бердов, С. А. Барышников. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-3155-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108324>
2. Современное оборудование для доения коров : учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.] ; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-4621-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139294>
3. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины : учебное пособие / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4563-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139297>
4. Техника и технологии в животноводстве : учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-2224-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/79333>
5. Шиловский, В. Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования : учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-1835-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/56615>

Дополнительная литература

1. Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-2014-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71738>
2. Экономическая оценка проектных решений в агроинженерии : учебник / В. Т. Водяников, Н. А. Середа, О. Н. Кухарев [и др.] ; под редакцией В. Т. Водяникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3676-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122156>

3. Леонова, Л. А. Организация сельскохозяйственного производства. Альбом наглядных пособий : учебное пособие / Л. А. Леонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2007. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-0641-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225>

8.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Официальный YouTube канал компании CLAAS Россия — ведущего мирового производителя сельхозтехники.
<https://www.youtube.com/channel/UCaw2-38Is2JWwOWcp4J1yZw/about>
2. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://felisov.narod.ru/>.
3. Трактор. Советы по эксплуатации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.traktora.org/>.
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cnshb.ru

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

1. Libre Office
2. Windows
3. Chrome
4. Firefox ESR
5. PowerPoint
6. Acrobat Reader
7. Zoom
8. Компас-3D V16
9. SolidWorks,
10. Adem,
11. Вертикаль,
12. Лоцман: PLM, Лоцман-технолог

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При проведении практики на базе ЮТИ ТПУ в учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 13	Доска аудиторная настенная– 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1шт., комплект учебной мебели на 30 посадочных места, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.
2.	Аудитория для проведения	Доска аудиторная настенная– 1 шт., компьютер – 10

	учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерный класс 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 17	шт., комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, стол, стул преподавателя – 1 шт., телевизор плазменный- 1 шт.
3.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 5	Токарный обрабатывающий центр с ЧПУ в стандартной комплектации OKUMA ES-L8 II M– 1 шт., станок токарно-винторезный с ЧПУ 16K20Ф3– 1 шт., станок токарно-винторезный 1K62– 2 шт., фрезерный 3-х координатный станок DMG 635 Veco New Design– 1 шт., станок токарно-винторезный 1M61– 3 шт., компрессор СБ4/С50LB30А– 1 шт., осушитель рефрижераторный КНД-31– 1 шт., система ЧПУ ДГТ-735 – 1 шт., станок вертикально-сверлильный 2Н125 – 1 шт., станок вертикальный консольно-фрезерный 6Р11– 1 шт., станок вертикальный консольно-фрезерный с ЧПУ 6Р13Ф3 – 1 шт., станок круглошлифовальный – 1 шт., Станок плоскошлифовальный с горизонтальным шпинделем 3Г71 – 1 шт., станок поперечно-строгальный Рз650ГА 3Г71 – 1 шт., станок токарно-винторезный 16Е20 3Г71 – 1 шт., станок токарно-винторезный ТУМ35 3Г71 – 2 шт, станок токарно-винторезный КУСОН 3 3Г71 – 1 шт., станок токарно-затыловочный ДН-250 3Г71 – 1 шт., станок универсально фрезерный FU400V123Г71 – 1 шт., тисы машинные с гидравлическим приводом 3Г71 – 1 шт., устройство для сборки 6000.0240.83Г71 – 1 шт., токарно револьверный станок 1Г340П 3Г71 – 1 шт.
4.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (учебная лаборатория) 652055, Кемеровская область, г. Юрга, ул. Заводская, д. 3, корпус 7	Тестер диагностический ДСТ-2М-КФ – 1 шт., стенд для снятия характеристик двухтактных карбюраторных пусковых двигателей ПД-8М – 1 шт., устройство измерительное ИМД-Ц– 1 шт., компрессор со шлангом G-320HD– 1 шт., трактор foton ft 354 – 1 шт., автомобиль УАЗ – 1 шт., вискозиметр ВЗ-246 – 1 шт., образцы моторных и трансмиссионных масел, стробоскоп ДА-3100– 1 шт., тестер диагностический ДСТ-2М-КФ – 1 шт., стенд для снятия характеристик двухтактных карбюраторных пусковых двигателей ПД-8М– 1 шт., устройство измерительное ИМД-Ц– 1 шт., компрессор со шлангом G-320HD– 1 шт., Диагностический центр: подъемник двухстоечный Т-4(380вт) – 1 шт., гидропресс, 5т. – 1 шт., приспособление для демонтажа амортизаторных стоек автомобиля – 1 шт., верстак с тисками – 1 шт.,

		кантователь двигателя – 1 шт., вулканизатор "Гном" со встроенным таймером – 1 шт., компрессор СБ4/С-24 GM 244 – 1 шт., балансировочная машина FLYING BL-500 – 1 шт., шиномонтажный стенд FLYING BL-600 – 1 шт., двигателем внутреннего сгорания автомобиля Toyota – 1 шт.
--	--	---

При проведении практики на базе предприятий-партнеров используемое материально-техническое обеспечение должно обеспечивать формирование необходимых результатов обучения по программе.

**Материально-техническое обеспечение практики
(при проведении практики на базе предприятий-партнеров)**

№	Наименование предприятия (производственные объекты предприятия)	Реквизиты договора (наименование договора, номер, дата, срок действия договора)
1.	ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш"	Договор об организации практики № 731-общ от 19.04.2017 г.. Срок действия договора-30.08.2022 г.
2.	СТО Штурм	Договор об организации практики № 1/Д от 06.06.2018 г. Срок действия договора-1.01.2023 г.
3.	ПАО "КАМАЗ"	Договор об организации практики № 39-д/общ/19 от 11.04.2019 г. Срок действия договора – 31.12.2024 г..
4.	ООО «Юргинский Аграрий»	Договор об организации практики № 5д от 12.03.2019 г.. Срок действия договора – 30.06.2025 г.
5.	Администрация «Юргинского сельского поселения»	Договор об организации практики № 2/Д от 06.06.2018 г. Срок действия договора – 31.12.2023 г.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль 35.03.06 «Агроинженерия», специализация «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
доцент		Проскоков А.В.
ст. преподаватель		Григорьева Е.Г.

Программа одобрена на заседании кафедры ТМС (протокол от «20» апреля 2017 г. № 3).

И.о. заместителя директора, начальник ОО _____/Солодский С.А./
к.т.н. подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменена система оценивания	ТМС от «26» июня 2018 г. № 8
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	ОПТ от «6»июня 2019г. № 8
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. № 8