



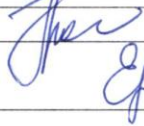

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ЮРГИНСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДАЮ
 Директор ЮТИ ТПУ

 Чинахов Д.А.
 « 25 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

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 <u>35</u> по <u>40</u> неделю 2021/2022 учебного года		
Курс	5	семестр	10
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	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	P1	ОПК(У)-2.34	Знает фундаментальные законы механики, термодинамики и электричества
ОПК(У)-3	Способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	P5	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	P1	ОПК(У)-4.У12	Уметь решать инженерные задачи
ОПК(У)-5.	Способностью обоснованно выбирать материал и способы его обработки для получения свойств, обеспечивающих высокую надежность детали	P8	ОПК(У)-5.33	Знать основные и вспомогательные материалы при изготовлении изделий машиностроения
ОПК(У)-6.	Способностью проводить и оценивать результаты измерений	P8	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	P8	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 автоматизации и систем автоматизации технологических процессов	P8	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	P10	ПК(У)-4.У1	Собирать и анализировать исходные данные для расчета и проектирования
ПК(У)-5	Готовностью к участию в	P10	ПК(У)-5.У5	Производить расчёт численности работающих, количество рабочих мест и выбирать необходимое

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
	проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов			оборудование
ПК(У)-6	Способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	P10	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	P10	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	P9	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	P8	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	P9	ПК(У)-10.31	Режимы работы узлов и настройки в зависимости от обрабатываемого материала

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-11	Способностью использовать технические средства для определения параметров технологических процессов и качества продукции	Р8	ПК(У)-11.У2	Осуществлять подбор оборудования и средств контроля технического состояния

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.

Лаборатория тех. Обслуживания и ремонта автомобилей «ЮТИ ТПУ»

Лаборатория металлорежущих станков ЮТИ ТПУ

ПАО "КАМАЗ"

ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш"

АО "АВТОВАЗ"

ООО «Юргинский Аграрий»

СТО «Штурм»

Администрация «Юргинского сельского поселения»

ООО «Ремавто»

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).

Лаборатория тех. 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	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4 ПК(У)-4

	сельскохозяйственной техники, машин и оборудования.	ПК (У)-5
РП-2	Применять знания производственных процессов ремонта и модернизации с/х техники, транспортных и технологических машин и оборудования в сельском хозяйстве.	ОПК(У)-7 ОПК(У)-9 ПК (У)-9
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: <ul style="list-style-type: none"> – 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 : <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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: <ul style="list-style-type: none"> – 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

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. Серeda, 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

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. 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
13. 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	Доска аудиторная настенная – 1 шт., компьютер – 1 шт., проектор – 1 шт., комплект учебной мебели на 30 посадочных места, экран – 1 шт., стол, стул преподавателя – 1 шт.

	область, г. Юрга, ул. Достоевского, д.4, корпус 4, 13	
2.	Аудитория для проведения 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	Доска аудиторная настенная– 1 шт., компьютер – 10 шт., комплект учебной мебели на 14 посадочных мест, стол, стул преподавателя – 1 шт., телевизор плазменный- 1 шт.
3.	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.	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.,

	<p>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.</p>
--	--


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.	АО "АВТОВАЗ"	Договор об организации практики № 63-д/общ/19 от 17.07.2019 г.. Срок действия договора – бессрочно.
2.	ООО "Комбайновый завод "Ростсельмаш"	Договор об организации практики № 731-общ от 19.04.2017 г.. Срок действия договора-30.08.2022 г.
3.	СТО Штурм	Договор об организации практики № 1/Д от 06.06.2018 г.. Срок действия договора-1.01.2023 г.
4.	ПАО "КАМАЗ"	Договор об организации практики № 18875 от 19.08.2016 г.. Срок действия договора – бессрочно.
5.	ООО «Юргинский Аграрий»	Договор об организации практики № 18875 от 19.08.2016 г.. Срок действия договора – бессрочно.
6.	Администрация «Юргинского сельского поселения»	Договор об организации практики № 2/Д от 06.06.2018 г.. Срок действия договора – 31.12.2023 г.
7.	ООО «Ремавто»	Договор об организации практики № 4/Д от 11.03.2019 г.. Срок действия договора – 30.06.2025 г..

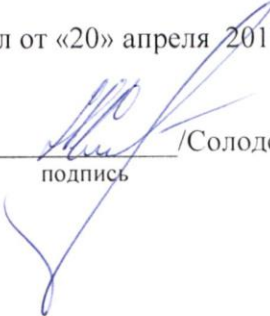
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия», профиль Агроинженерия, специализация «Технический сервис в агропромышленном комплексе» (приема 2017 г., заочная форма обучения).

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
К.т.н.


_____ /Солодский С.А./
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