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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД
_____М.А. Соловьев
«25» 06 2020 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**ПРИЕМ 2019 г.**
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| | |
|---|---|
| Направление подготовки | 35.03.06 Агроинженерия |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Технический сервис в агропромышленном комплексе |
| Специализация | Технический сервис в агропромышленном комплексе |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат |
| Квалификация | бакалавр |
| Язык обучения | русский (в соответствии с локальными нормативными актами университета ряд дисциплин может быть реализован на английском языке) |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | 240 |
| Государственная итоговая аттестация | Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) |
| Выпускающее подразделение | Юргинский технологический институт (филиал) ТПУ |

| | | |
|---|---|---|
| Директор ЮТИ ТПУ | | Д.А. Чинахов |
| Руководитель ООП | | А.В. Проскоков |

Томск – 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ:

Основная образовательная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813 (далее - ФГОС ВО), самостоятельно установленным образовательным стандартом ТПУ, утвержденным приказом от 21.12.2018 г. № 16953, а также федеральными государственными нормативными актами и локальными нормативными актами ТПУ.

Используемые при разработке профессиональные стандарты:

| | |
|---|---|
| 1. | 13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н, зарегистрировано в Минюсте России 24 сентября 2020г. № 60002 |

Образовательная программа по направлению обсуждена на заседании Отделения промышленных технологий (протокол от « 6 » июня 2019 г. № 8 ).

Образовательная программа одобрена решением Ученого совета ЮТИ ТПУ (протокол от «25» июня 2019 г. № 6).

Разработчик(и) ООП:

| Должность | Подпись | ФИО |
|---|---|---|
| Доцент | | А.В. Проскоков |
| Доцент | | Н.А. Сапрыкина |
| Доцент | | А.А. Ласуков |

Представитель (-ли) работодателя:

| Предприятие | Должность | Подпись | ФИО |
|---|---|---|---|
| Юргинское территориальное управление | Начальник Юргинского территориального управления Юргинского Муниципального Округа | | В.И. Темпель |
| ООО «Техосмотр-Ю» | Эксперт по техническому контролю и диагностике автомототранспортных средств | | А.В. Иванов |



2

## 1. Цели образовательной программы

Цель образовательной программы 35.03.06 Агроинженерия по профилю «Технический сервис в агропромышленном комплексе» направлена на подготовку бакалавров, способных эффективно осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях и сферах профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Изменения в программе фиксируются в листе изменений ООП (приложение 1).

## 2. Сроки освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года[9].

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

## 3. Нормативная база

Требования и условия реализации основной образовательной программы определяются: Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки, федеральными государственными нормативными актами и локальными нормативными актами ТПУ.

## 4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

### 4.1. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Задачи профессиональной деятельности выпускника сформулированы для каждого типа профессиональной деятельности образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия по профилю «Технический сервис в агропромышленном комплексе» на основе ФГОС ВО, указанного в пункте 3, примерной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия и дополнены с учетом традиций ТПУ и потребностей заинтересованных работодателей.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности в рамках следующих типов:

- производственно-технологический;
- проектный.

В таблице 1 соотнесены области, типы задач и конкретные задачи профессиональной деятельности на основе утвержденных профессиональных стандартов, на которые ориентирована профессиональная программа.

Таблица 1.

| Область профессиональной деятельности, сферы профессиональной деятельности | Профессиональные стандарты | Тип (типы) задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности |
|---|---|---|---|
| 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) | 13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н | производственно-технологический | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники |
| | | | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники. |
| | | | Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования |
| | | | Эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции |
| | | | Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования |
| | | | Обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин |
| | | | Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования |

| Область профессиональной деятельности, сферы профессиональной деятельности | Профессиональные стандарты | Тип (типы) задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности |
|---|---|---|---|
| | 13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 мая 2014 г. № 340н, с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н | проектный | Участие в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования |

### 4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств.

## 5. Результаты освоения образовательной программы

### 5.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 2.

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК(У)-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | И.УК(У)-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие |
| | | И.УК(У)-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов |
| | | И.УК(У)-1.3. Работает с научными текстами, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и обосновывает свои выводы с применением философского понятийного аппарата |
| | | И.УК(У)-1.4. Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений; предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования |
| | | И.УК(У)-1.5. Анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характер на основе использования основных философских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте |
| Разработка и реализация проектов | 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 | И.УК(У)-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта |
| | | И.УК(У)-2.2. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений |
| | | И.УК(У)-2.3. В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы |

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|
| Командная работа и лидерство | УК(У)-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | И.УК(У)-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели |
| | | И.УК(У)-3.2. Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели |
| Коммуникация | УК(У)-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах) | И.УК(У)-4.1. Выбирает стиль делового общения, в зависимости от языка общения, цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия |
| | | И.УК(У)-4.2. Осуществляет поиск необходимой информации для решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном языках |
| | | И.УК(У)-4.3. Ведет деловую переписку на государственном и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции |
| | | И.УК(У)-4.4. Использует диалог для сотрудничества в академической коммуникации общения с учетом личности собеседников, их коммуникативно-речевой стратегии и тактики, степени официальности обстановки; формирует и аргументирует собственную оценку основных идей участников диалога (дискуссии) в соответствии с потребностями совместной деятельности |
| Межкультурное взаимодействие | УК(У)-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | И.УК(У)-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития |
| | | И.УК(У)-5.2. Находит и использует при социальном и профессиональном общении историческую информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп |
| | | И.УК(У)-5.3. Учитывает при социальном и профессиональном общении по заданной теме культурно- |

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|
| | | историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения |
| | | И.УК(У)-5.4. Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследовании; обосновывает особенности проектной и командной деятельности с представителями других этносов и (или) конфессий |
| | | И.УК(У)5.5. Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК(У)-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | И.УК(У)-6.1. Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | | И.УК(У)-6.2. Анализирует свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.), для успешного выполнения порученной работы |
| | | И.УК(У)-6.3. Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
| | | И.УК(У)-6.4. Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| | | И.УК(У)-6.5. Определяет задачи саморазвития, цели и приоритеты профессионального роста; распределяет задачи на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием |

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|
| | | актуальности и анализа ресурсов для их выполнения |
| | УК(У)-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | И.УК(У)-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма |
| | | И.УК(У)-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности |
| | | И.УК(У)-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК(У)-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | И.УК(У)-8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |
| | | И.УК(У)-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; разъясняет мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций |
| | | И.УК(У)-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях |

### 5.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 3.

| Категория компетенций | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|
| Применение фундаментальных знаний | ОПК(У)-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных | И.ОПК(У)-1.1. Применяет математический аппарат исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного в инженерной деятельности |

| | | |
|---|---|---|
| | технологий | И.ОПК(У)-1.2 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма, основ оптики, квантовой механики и атомной физики в инженерной деятельности |
| | | И.ОПК(У)-1.3 Демонстрирует понимание химических процессов и применяет основные законы химии |
| | | И.ОПК(У)-1.4. Демонстрирует знание общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии |
| | | И.ОПК(У)-1.5 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии |
| Применение правовых знаний | ОПК(У)-2 Способность использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности<br>…<br>… | И.ОПК(У)-2.1 Демонстрирует знание основных правил построения и оформления эскизов, чертежей и схем в соответствии с требованиями стандартов |
| | | И.ОПК(У)-2.2 Выполняет эскизы, чертежи и схемы в соответствии с требованиями стандартов с использованием средств автоматизации проектирования |
| | | И.ОПК(У)-2.3 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности |
| Применение знаний безопасности жизнедеятельности | ОПК(У)-3 Способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов | И.ОПК(У)-3.1 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний |
| Применение знаний современных технологий | ОПК(У)-4 Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности | И.ОПК(У)-4.1 Проводит патентные исследования с целью определения показателей технического уровня проектируемых изделий |
| | | И.ОПК(У)-4.2 Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности |
| | | И.ОПК(У)-4.3 Обосновывает и реализует современные |

| | | |
|---|---|---|
| | | технологии в соответствии с направленностью профессиональной деятельности |
| | | И.ОПК(У)-4.4 Использует материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизациисельскохозяйственного производства |
| | | И.ОПК(У)-4.5 Обосновывает применение современных технологий сельскохозяйственного производства, средств механизации для производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства |
| Применение знаний проведения экспериментальных исследований | ОПК(У)-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности | И.ОПК(У)-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований |
| Применение знаний экономики | ОПК(У)-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности | И.ОПК(У)-6.1 Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности |

### 5.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.

| Область и сфера профессиональной деятельности | Задача профессиональной деятельности | Основание - профессиональный стандарт, анализ опыта, форсайт | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|---|---|
| **Тип задач профессиональной деятельности:** производственно-технологический | | | | |
| 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) | Планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | 13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» | ПКО(У)-1. Способен осуществлять планирование механизированных сельскохозяйственных работ, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники | И.ПКО(У)-1.1 Демонстрирует знания инструментария логистики в управлении потоками и потоковыми процессами организации |
| | | | | И.ПКО(У)-1.2 Применяет математические методы решения прикладных задач в АПК |
| | | | | И.ПКО(У)-1.3 Демонстрирует знание организации производства продукции животноводства |
| | | | | И.ПКО(У)-1.4 Демонстрирует знание организации производства продукции растениеводства |
| | Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники. | | ПКО(У)-2. Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники | И.ПКО(У)-2.1 Демонстрирует знания основ производственной и технической эксплуатации МТП в производственной деятельности |
| | | | | И.ПКО(У)-2.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы сельскохозяйственной техники |
| | | | | И.ПКО(У)-2.3 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы машин и оборудования в животноводстве |

| Область и сфера профессиональной деятельности | Задача профессиональной деятельности | Основание - профессиональный стандарт, анализ опыта, форсайт | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | | | | И.ПКО(У)-2.4 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения, режимов работы машин и оборудования в растениеводстве |
| | Организация работы по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования | | ПКО(У)-3.Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники | И.ПКО(У)-3.1 Демонстрирует знания эксплуатационных свойств ТСМ и ТЖ и их влияния на технико-экономические показатели эксплуатируемой техники |
| | | | | И.ПКО(У)-3.2 Демонстрирует знания рационального выбора элементов систем автоматики и эксплуатации систем автоматического регулирования параметров сельскохозяйственных технологических процессов |
| | | | | И.ПКО(У)-3.3 Демонстрирует навыки решения практических задач гидравлики |
| | | | | И.ПКО(У)-3.4 Демонстрирует знания технологии производства сельскохозяйственной продукции и методов рациональной организации труда при эксплуатации машин и оборудования в животноводстве |
| | Эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной | | ПК(У)-1. Способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для | И.ПК(У)-1.1 Демонстрирует знания эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции |

| Область и сфера профессиональной деятельности | Задача профессиональной деятельности | Основание - профессиональный стандарт, анализ опыта, форсайт | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | продукции | | производства сельскохозяйственной продукции | |
| | Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования | | ПК(У)-2. Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования | И.ПК(У)-2.1 Демонстрирует знания параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования |
| | Обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | | ПК(У)-3. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин | И.ПК(У)-3.1 Демонстрирует знания принципов работы электрических машин и установок |
| | | | | И.ПК(У)-3.2 Демонстрирует знания технических характеристик, конструктивных особенностей, назначения приспособлений для ремонта и восстановления деталей сельхозтехники |
| | | | | И.ПК(У)-3.3 Демонстрирует знания технологии ремонта машин |
| | | | | И.ПК(У)-3.4 Демонстрирует знания видов, методов, технологий диагностики и технического обслуживания машин |
| | Осуществление производственного контроля параметров | | ПК(У)-4. Способен осуществлять производственный | И.ПК(У)-4.1 Владеет технологиями ремонта в восстановления деталей сельскохозяйственной техники, машин и |

| Область и сфера профессиональной деятельности | Задача профессиональной деятельности | Основание - профессиональный стандарт, анализ опыта, форсайт | Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции |
|---|---|---|---|---|
| | технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования | | контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования | оборудования<br>И.ПК(У)-4.2 Обеспечивает качество при ремонте и восстановлении деталей и узлов сельскохозяйственной техники, машин и оборудования |
| **Тип задач профессиональной деятельности:**<br>проектный | | | | |
| 13 Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства) | Участие в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования | 13.001 Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства» | ПК(У)-5. Способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования | И.ПК(У)-5.1 Демонстрирует навыки проектирования основных производственных и непроизводственных подразделений предприятий технического сервиса |

### 5.4. Этапы сформированности компетенций выпускника

В матрице компетенций образовательной программы указано соответствие между характеристиками этапов освоения компетенций, индикаторами достижения компетенций и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами, практиками, государственной итоговой аттестацией).

## 6. Содержание образовательной программы

### 6.1. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Перечень блоков ООП, с указанием трудоемкости обязательной (базовой) части и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной) представлен в учебном плане ООП.

### 6.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации образовательной программы, определенным СУОС ТПУ по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. При разработке учебного плана соблюдена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование необходимых компетенций. В учебном плане указан перечень дисциплин, практик и аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации с указанием их трудоемкости в з.е., последовательности изучения и распределения по периодам обучения. Выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа с обучающимися) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями СУОС ТПУ по соответствующему направлению подготовки. В графике указана последовательность реализации образовательной программы по годам (семестрам), включая теоретическое обучение, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Учебный план программы и календарный учебный график размещены на официальном сайте ТПУ в сети «Интернет».

### 6.3. Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между компетенциями, индикаторами достижения компетенций и дисциплинами приведено в матрице компетенций образовательной программы. Рабочие программы дисциплин размещены на официальном сайте ТПУ в сети «Интернет».

### 6.4. Применяемые образовательные технологии

Для формирования предусмотренных образовательной программой компетенций, реализуются лекционные занятия, практические занятия и лабораторные работы.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая обеспечена необходимыми методическими материалами, размещенными в ЭБС и информационно-образовательной среде университета.

При организации образовательного процесса, применяются активные, в том числе, интерактивные формы проведения занятий.

### 6.5. Характеристика практик

Содержание практик, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между компетенциями, индикаторами достижения компетенций и практиками приведено в матрице

компетенций образовательной программы.

Организация проведения практик, предусмотренных данной образовательной программой, осуществляется ТПУ на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы. Практика может быть проведена непосредственно в ТПУ.

Для достижения планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) учебным планом предусмотрены учебная и производственная практики, в том числе:

- типы учебной практики:
  - ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы): способ проведения – выездная / стационарная, срок проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.;
  - эксплуатационная практика: способ проведения – выездная / стационарная, срок проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.;
- типы производственной практики:
  - технологическая (проектно-технологическая) практика: способ проведения – выездная / стационарная, срок проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.;
  - преддипломная практика: способ проведения – выездная / стационарная, срок проведения практики – 6 недель, трудоемкость практики – 9 з.е.

Рабочие программы практик размещены на официальном сайте ТПУ в сети «Интернет».

## 7. Условия реализации образовательной программы

### 7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Образовательная программа материально-технически обеспечена (помещениями и оборудованием) в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ТПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ТПУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ТПУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации (в том числе, Федеральному закону от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральному закону от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных»).

Помещения, в которых реализуется образовательная программа, представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТПУ. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

### 7.2. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ТПУ, а также лицами, привлекаемыми ТПУ к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ТПУ соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ТПУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых ТПУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ТПУ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых ТПУ к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ТПУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

## 8. Оценка качества подготовки

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине, практике и государственной итоговой аттестации определяются учебным планом. Текущая аттестация по учебным дисциплинам проводится на основе балльно-рейтинговой системы. Правила аттестации по дисциплинам, практикам определяются в календарных рейтинг-планах дисциплин, выполнения курсовых проектов и работ, выполнения учебно- / научно-исследовательской работы, рабочих программах практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы в ходе текущей и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, которые могут включать типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить индикаторы достижения компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются подразделениями, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам и практикам образовательной программы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой ГИА, которая включена в состав фонда оценочных средств ГИА.

## 9. Оценка качества образовательной деятельности

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

Порядок и система мероприятий в рамках внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе устанавливается отдельными нормативными актами университета. При проведении мероприятий внутренней оценки качества привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников ТПУ. Обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе проводится:

- в рамках процедуры государственной аккредитации (с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям самостоятельно установленного образовательного стандарта ТПУ);
- в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры (проводится на добровольной основе).

## 10. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ТПУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ, срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

При использовании формы инклюзивного обучения составляется индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента, которая может включать:

- сопровождение лекционных и практических занятий и обратным переводом на русский жестовый язык (для студентов с нарушениями слуха);
- посещение групповых и индивидуальных занятий с психологом;
- организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, профилактически-оздоровительное, социальное сопровождение учебного процесса и пр.

Приложение 1

**Лист изменений ООП:**

| Учебный год | Содержание /изменение | Обсуждено на заседании | Утверждено на ученом совете Юргинского технологического института (протокол) |
|---|---|---|---|
| 2020/2021 учебный год | 1. Обновлено программное обеспечение во всех дисциплинах и практиках<br>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем во всех дисциплинах и практиках<br>3. Обновлено содержание разделов дисциплин<br>4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС во всех дисциплинах и практиках<br>5. Изменено содержание подразделов 7.1, 8.1 ООП | УМК ЮТИ от «18» июня 2020 г. №8 | от «30» июня 2020г. №5 |
| | | | |