

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Хакасский технический институт – филиал федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

бакалавриата

Направление подготовки/специальность

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Направленность (профиль) подготовки/специализация

15.03.05.32 Технология машиностроения

Форма(ы) обучения

очная

Утверждена решением ученого совета университета от «25»апреля 2022 года протокол № 7

Актуализирована решением ученого совета ХТИ - филиала СФУ от "04" мая 2023 г. пр. №11

Абакан 2023

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее также - образовательная программа, ОП ВО) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств от 17 августа 2020 г. N 1044 и Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования».

Директор института

Е.А. Бабушкина

Заведующий кафедрой

А.С. Торопов

Руководитель группы разработчиков ОП ВО  
доцент кафедры «Электроэнергетика,  
машиностроение и автомобильный транспорт»,  
канд. тех. наук, доцент

Е.М. Желтобрюхов

Разработчики  
доцент кафедры «Электроэнергетика,  
машиностроение и автомобильный транспорт»,  
канд. тех. наук, доцент

В.В. Платонов

доцент кафедры «Электроэнергетика,  
машиностроение и автомобильный транспорт»,  
канд. тех. наук, доцент

М.М. Сагалакова

Представитель работодателя:

Директор ООО "АбаканПласт"



В.П. Михалев

«1» апреля 2023 г.

ОП ВО обсуждена и принята на заседании кафедры «Электроэнергетика, машиностроение и автомобильный транспорт» от «24» апреля 2023 года, протокол № 8

ОП ВО принята на заседании Ученого совета института  
от «04» мая 2023 года, протокол № 11.

## СОДЕРЖАНИЕ

Описание образовательной программы

1 Общие положения

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Приложение 4. Рабочие программы практик

Приложение 5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик

Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 7. Сведения о ресурсном обеспечении ОП ВО

Приложение 8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

## Описание образовательной программы

### 1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы высшего образования:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2020 г. № 1044 об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (действует с 01.09.2022);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (действует до 01.09.2024);
- Постановление Правительства РФ от 20.10.2021 № 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации» (действует до 01.03.2028);
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Устав ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;

Локальные акты университета:

- Положение о фонде оценочных средств образовательной программы высшего образования — программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры;
- Положение о практической подготовке обучающихся;
- Положение о реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в СФУ;
- Положение об организации образовательного процесса, комплексного сопровождения и социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- Положение о порядке разработки и реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну в ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;
- Регламент организации и проведения факультативных и элективных дисциплин (модулей) при реализации профессиональных образовательных программ высшего образования (программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);

## 1.2 Общая характеристика ОП ВО

1.2.1 Выпускнику ОП ВО присваивается квалификация бакалавр.

1.2.2 Срок освоения ОП ВО – по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриата) по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 4 года.

Срок получения образования при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.2.3 Трудоемкость освоения обучающимся ОП ВО – 240 зачетных единиц.

1.2.4 При реализации ОП ВО применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии

1.2.5 Образовательная деятельность по ОП ВО осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.3 К освоению ОП ВО допускаются лица, имеющие уровень образования среднее и (или) среднее специальное.

## 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

### 2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

производственно-технологический;

проектно-конструкторский

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

28 Производство машин и оборудования (в сферах: разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства, разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологической подготовки производства деталей машиностроения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### 2.1 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных суровнеинаправлениемподготовки/специальностью

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» сопряжен с профессиональными стандартами:

1. Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. N 503н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2019 г., регистрационный N 55600) **28.003**

2. Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. N 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный N 64368) **40.031**

### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

#### 3.1 Универсальные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы высшего образования выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
	и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

### 3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы выпускник будет обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Экологическая безопасность производства	ОПК-1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
Технико-экономическое обоснование деятельности производственных подразделений	ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
Внедрение нового технологического оборудования	ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование
Производственная и экологическая безопасность на рабочем месте	ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;
Технологическая подготовка производства деталей машиностроения	ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
Современные информационные технологии	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
Оформление конструкторской и технологической документации	ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
Решение производственных задач	ОПК-8. Способен участвовать в разработке

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
	обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;
Проектирование изделий машиностроения	ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;
Создание программных продуктов	ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

### 3.3 Профессиональные компетенции выпускников

3.3.1 В результате освоения образовательной программы выпускник будет обладать следующими профессиональными компетенциями:

Задачи ПД	Объект или область знаний	Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Технологическая подготовка производства деталей машиностроения	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере технологической подготовки производства деталей машиностроения)	ПК-1, Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы изготовления изделий машиностроения	40.031. "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении",
Технологическая подготовка производства деталей машиностроения	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере технологической подготовки производства деталей машиностроения)	ПК-2, Способен выбирать материалы, оборудование, средства технологического оснащения для реализации технологических процессов	40.031. "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении"
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский			
Технологическая подготовка производства деталей машиностроения	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере технологической подготовки производства деталей	ПК-3: Способен проводить анализ и проектирование технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства	40.031. "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении"



	машиностроения)		
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Технологическая подготовка производства деталей машиностроения	40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере технологической подготовки производства деталей машиностроения)	ПК-4 Способен осуществлять проектирование и выбор заготовок для производства деталей машиностроения	40.031. "Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении"
Тип задач профессиональной деятельности: проектно-конструкторский			
Автоматизация и механизация механосборочного производства	28 Производство машин и оборудования (в сфере разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства)	ПК-5, Способен выбирать оборудование и средства механизации и автоматизации технологических операций механосборочного производства	28.003. "Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства",
Автоматизация и механизация механосборочного производства	28 Производство машин и оборудования (в сфере разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства)	ПК-6, Способен осуществлять внедрение средств механизации и автоматизации технологических операций механосборочного производства и контроль за их эксплуатацией	28.003. "Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства",

Профессиональные компетенции определены университетом самостоятельно на основе выбранных типов задач профессиональной деятельности, выбранных профессиональных стандартов, обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника ОП ВО:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			Код и наименование компетенции
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень (подуровень) квалификации	
40.031 Специалист по технологиям механосборочного производства в машиностроении						
С	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий средней сложности	6	С/01.6	Технологическое сопровождение разработки проектной КД на машиностроительные изделия средней сложности	6	ПК-1, Способен анализировать, разрабатывать и внедрять эффективные технологические процессы изготовления изделий машиностроения ПК-2, Способен выбирать материалы, оборудование, средства технологического оснащения для реализации технологических процессов ПК-3: Способен проводить анализ и проектирование технического и технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства ПК-4 Способен осуществлять проектирование и выбор заготовок для производства деталей машиностроения
			С/02.6	Разработка технологических процессов изготовления опытных образцов машиностроительных изделий средней сложности	6	
			С/03.6	Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности серийного (массового) производства	6	
			С/04.6	Проектирование простой технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий	6	
28.003 Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства						
В	Автоматизация и механизация технологических операций механосборочного	6	В/01.6	Анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации	6	ПК-5, Способен выбирать оборудование и средства механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного

	производства		В/02.6	Внедрение средств автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства	6	производства; ПК-6, Способен осуществлять внедрение средств механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства и контроль за их эксплуатацией
--	--------------	--	--------	---	---	---

