

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 08.07.2026 14:29:31

Уникальный программный ключ:

d31c25eab5d6fbb0cc10e05a141d1c00529a089e32995ad1000669082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Лениногорский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

Р.Е. Моисеев

« 28 » 03

2022 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

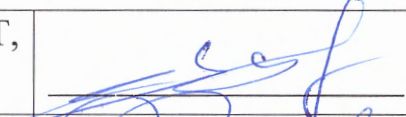
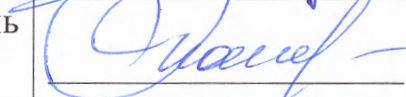
Направление подготовки / специальность: 15.03.01 Машиностроение

Уровень высшего образования; бакалавриат

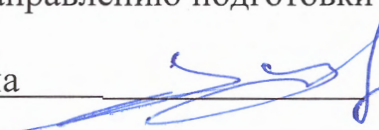
Казань 2022г.

Образовательная программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «09» августа 2021г. № 727.

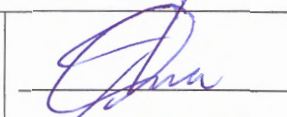
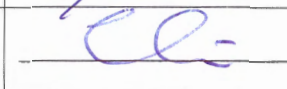
Образовательную программу разработали:

доцент кафедры МиИТ, канд.техн.наук		Думлер Е.Б.
старший преподаватель кафедры МиИТ		Лощакова Э.У

Образовательная программа утверждена на заседании кафедры Машиностроения и информационных технологий протокол № 7 от «22» 03 2022 г.

Руководитель образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение
доцент кафедры МиИТ, к.т.н Думлер Елена Борисовна
(должность, уч. степень, уч. звание) 

Рецензирование образовательной программы провели:

Генеральный директор, ООО «Ленинаторский механический завод»		Якушкин Олег Елендеевич
Генеральный директор, ООО «Новые технологии»		Игнатов Евгений Иванович

Образовательная программа	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методическая комиссия ЛФ КНИТУ-КАИ	<u>24.03.2022</u>	<u>н 7</u>	 Председатель УМК ЛФ КНИТУ-КАИ З.И. Аскарлова
ОДОБРЕНА	Ученый совет ЛФ КНИТУ-КАИ	<u>25.03.2022</u>	<u>н 3</u>	 Председатель УС, директор ЛФ КНИТУ-КАИ Р.А. Шамсутдинов
РЕКОМЕНДОВАНА к реализации в ОД	УМС КНИТУ-КАИ			 Председатель УМС, проректор по ОД Р.Е. Моисеев

Содержание

1	Общие положения	4
1.1	Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы высшего образования	4
2	Общая характеристика образовательной программы	4
2.1	Преимущества, особенности, цели и задачи образовательной программы	5
2.2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника бакалавриата	7
2.3	Структура и объем образовательной программы	7
2.4	Планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения образовательной программы	9
2.5	Условия реализации образовательной программы	22
2.6	Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
3	Характеристика элементов образовательной программы	27
3.1	Учебный план и календарный учебный график	27
3.2	Матрица компетенций образовательной программы	27
3.3	Рабочие программы дисциплин (модулей) и рабочие программы практик	28
3.4	Программа государственной итоговой аттестации	28
3.5	Оценочные и методические материалы	28
3.6	Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	28
4	Вносимые изменения и утверждения	29
	Приложение 1	31
	Приложение 2	32

1 Общие положения

Настоящая образовательная программа (далее – ОП) высшего образования, разработанная на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09.08.2021 № 727, с учетом требований рынка труда и утвержденная Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ» (далее – университет, КНИТУ-КАИ), представляет собой комплекс основных характеристик образования, и представлена в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов.

1.1 Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы высшего образования

Реализация образовательной программы по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение осуществляется на основании требований следующих основных документов:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «09» августа 2021г. № 727.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– устав КНИТУ-КАИ;

– локальные нормативные акты КНИТУ-КАИ, регламентирующие образовательную деятельность по ОП ВО.

2 Общая характеристика образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы: Оборудование и технология сварочного производства.

Направленность (профиль) программы бакалавриата установлена в соответствии с направлением подготовки и конкретизирует содержание

программы в рамках направления подготовки путем ориентации ее на сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (специалист сварочного производства), производственно-технологический тип задачи профессиональной деятельности.

Таблица 1

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	бакалавр	
Возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий	да	
Сетевая форма реализации	нет	
Язык обучения	русский	
Объем программы	240 з.е.	
Форма обучения и срок получения образования по программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации)	очная	4 года
	заочная	5 лет

2.1 Преимущества, особенности, цели и задачи образовательной программы

Машиностроение является основой для эффективного перевооружения промышленности. От уровня развития машиностроения в решающей мере зависят такие аспекты, как производительность труда, технический прогресс, материальное благосостояние народа.

Основные инженерные конструкции в различных отраслях хозяйственной деятельности были и остаются сварными. В то же время на смену широко применяемым маркам сталей и сплавов приходят новые, более экономичные и прочные материалы. В связи с этим изменяются технологические процессы сварки, сварочные материалы и оборудование. Подготовка обучающихся по профилю «Оборудование и технология сварочного производства» позволит обеспечить востребованность регионального рынка труда в квалифицированных специалистах, способных решать профессиональные задачи на высоком уровне.

Студенты в период обучения осваивают умения и навыки по организации и выполнению работ по созданию, монтажу, ремонту сварных конструкций (изделий), технологической подготовке сборочно-сварочного производства, его оснащения и нормирования, диагностике и контролю качества сварных конструкций (изделий).

Миссия программы бакалавриата – формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих их социальной мобильности и востребованности на рынке труда, развитию личностных качеств, таких, как укрепление нравственности,

развитие общекультурных потребностей, творческих способностей, ответственности, социальной адаптации, коммуникабельности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуры.

Целью программы является подготовка специалистов, направленных на совершенствование национальной технологической среды в области сквозного вида профессиональной деятельности. Достижение цели обеспечивается учебно-методической, организационной, кадровой и материально-технической составляющими учебного процесса, отвечающего требованиям мирового уровня образования в данной предметной области.

Задачи программы:

- всестороннее формирование личности, обладающей нравственными, морально-этическими качествами гражданина;
- логически выстроенная реализация образовательной программы путём изучения дисциплин (модулей), практической подготовки (включая прохождение учебных и производственных практик) для полноценного формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- подтверждение при процедуре государственной итоговой аттестации способности выпускников бакалавриата успешно осуществлять профессиональную деятельность в областях и сферах, определенных образовательной программой.

2.1.1 Анализ и потребности рынка труда в выпускниках данной образовательной программы

Выпускники, освоившие программу бакалавриата, готовятся к выполнению профессиональной деятельности по профилю «Оборудование и технология сварочного производства» и соотносятся к группе занятий – инженеры в промышленности и на производстве; по виду экономической деятельности – разработка проектов промышленных процессов и производств, относящихся к машиностроению.

Потенциальными ключевыми работодателями выпускников ОП являются предприятия машиностроения, промышленного строительства, нефтегазового промысла.

2.1.2 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

Предшествующий уровень образования абитуриента – среднее общее образование. Абитуриент должен иметь документ о среднем общем образовании, либо о среднем профессиональном образовании или о высшем образовании и о квалификации.

2.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника бакалавриата

2.2.1 Область и сферы профессиональной деятельности выпускника

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

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах технологического оборудования, производственных технологических процессов, их разработки и освоения новых технологий, нормативно-технической документации, методов и средств испытаний и контроля качества изделий машиностроения).

2.2.2 Задачи профессиональной деятельности, к которым преимущественно готовится выпускник

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующего типа:

- производственно-технологический.

2.2.3 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Таблица 2

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
40 Сквозные виды профессиональной деятельности		
	40.115	Профессиональный стандарт «Специалист сварочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015г. № 975н

Программа бакалавриата не содержит сведения, составляющие государственную тайну.

2.3 Структура и объем образовательной программы

2.3.1 Структура и объем образовательной программы бакалавриата:

Таблица 3

Структура программы бакалавриата		Объем программы и ее блоков в з.е.	
		по ФГОС ВО	фактический по учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 200	213

Блок 2	Практика	не менее 20	21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)» и в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения. Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном университетом.

В Блок 2. «Практика» входят учебная и производственная практики.

Образовательной программой предусмотрены следующие типы практик (таблица 4):

Таблица 4

Вид практики	Тип практики	Обоснование выбранного типа практики
Учебная практика	Ознакомительная практика	в соответствии с ФГОС ВО
Учебная практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика	в соответствии с ФГОС ВО
Производственная практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика	в соответствии с ФГОС ВО
Производственная практика	Преддипломная практика	дополнительно установлен университетом

Формы и способы проведения практик представлены в рабочих программах практик.

В Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» образовательной программы включена: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.3.2 Программа бакалавриата обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

2.3.3 Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата

Порядок изучения факультативных дисциплин и их включения в учебный план производится в соответствии с локальными актами университета.

2.3.4 В рамках программы бакалавриата выделяется обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональные компетенции, определяемые университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60% общего объема программы бакалавриата.

2.4 Планируемые образовательные результаты, формируемые в результате освоения образовательной программы

2.4.1 Требования к планируемым результатам освоения ОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные (таблица 5), общепрофессиональные (таблица 6) и профессиональные (таблица 7) компетенции, установленные данной образовательной программой.

Таблица 5

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции образовательной программы	Дисциплины, формирующие компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} . Анализирует поставленную задачу и осуществляет поиск информации для ее решения	Философия; Теория решения изобретательских задач; Методология НИОКР.
		ИД-2 _{УК-1} . Применяет методы критического анализа и синтеза при работе с информацией	
		ИД-3 _{УК-1} . Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи на основе применения системного подхода	
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.	ИД-1 _{УК-2} . Определяет круг задач в рамках поставленной цели с учетом действующих правовых норм и ограничений	Теория решения изобретательских задач; Основы проектной деятельности; Правоведение.
		ИД-2 _{УК-2} . Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	
		ИД-3 _{УК-2} . Выбирает оптимальные способы решения задач, учитывая особенности профессиональной деятельности.	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК-3} . Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, учитывает особенности поведения и интересы других участников, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Личностное развитие; Основы проектной деятельности; Социология и политология.
		ИД-2 _{УК-3} . Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, строит продуктивное взаимодействие с учетом этого.	
		ИД-3 _{УК-3} . Соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет ответственность за результат.	
		ИД-4 _{УК-3} . Эффективно использует техники межличностной и групповой коммуникации в социальном взаимодействии с другими	

		членами команды.	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	ИД-1 _{УК-4} . Выбирает на русском и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия.	Иностранный язык; Деловые коммуникации.
		ИД-2 _{УК-4} . Аргументированно и ясно строит устную и письменную речь, формулирует свою точку зрения, ведет дискуссию и полемику на русском и иностранном (-ых) языках.	
		ИД-3 _{УК-4} . Ведет переписку, в том числе деловую, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем на русском и иностранном (-ых) языках.	
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-1 _{УК-5} Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем.	Философия; История (история России, всеобщая история); Социология и политология.
		ИД-2 _{УК-5} . Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии.	
		ИД-3 _{УК-5} . Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.	
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.	ИД-1 _{УК-6} Ставит цели, определяет задачи и необходимые ресурсы для саморазвития и профессионального роста в краткосрочной и долгосрочной перспективе.	Личностное развитие; Введение в профессиональную деятельность.
		ИД-2 _{УК-6} Выстраивает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	ИД-1 _{УК-7} Выбирает и применяет здоровьесберегающие технологии, поддерживающие должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Физическая культура и спорт; Физическая культура и спорт
		ИД-2 _{УК-7} . Применяет системы физических упражнений для укрепления здоровья и физического самосовершенствования.	(элективная дисциплина).

	профессиональной деятельности.	ИД-3 _{ук-7} . Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИД-1 _{ук-8} Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания, оценивает уровень воздействия опасных и вредных производственных факторов	Безопасность жизнедеятельности Экология.
		ИД-2 _{ук-8} Обеспечивает и поддерживает безопасные условия труда, жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
		ИД-3 _{ук-8} Обеспечивает личную безопасность и безопасность окружающих в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, минимизирует их негативные последствия, в том числе с применением мер защиты.	
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	ИД-1 _{ук-9} Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	Деловые коммуникации; Базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
		ИД-2 _{ук-9} Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	
		ИД-3 _{ук-9} Взаимодействует в социальной и профессиональной сфере с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами с учетом особенностей их здоровья.	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-1 _{ук-10} Использует основные документы, регламентирующие экономическую деятельность, принципы планирования экономической деятельности, определяет источники финансирования профессиональной деятельности.	Экономика предприятий и цифровое производство; Экономика машиностроительного производства.
		ИД-2 _{ук-10} Обосновывает принятие экономических решений и использование методов экономического планирования для достижения поставленных целей.	
		ИД-3 _{ук-10} Применяет экономические инструменты при решении социальных и профессиональных задач.	

Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	ИД-1 _{УК-11} Идентифицирует сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями.	Правоведение.
		ИД-2 _{УК-11} Планирует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.	
		ИД-3 _{УК-11} Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.	

Таблица 6

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции образовательной программы	Дисциплины, формирующие компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-1} Применяет знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности;	Математика; Физика; Начертательная геометрия и инженерная графика; Химия;
	ИД-2 _{ОПК-1} Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования;	Теоретическая механика; Материаловедение. Технология конструкционных материалов; Сопротивление материалов;
	ИД-3 _{ОПК-1} Использует естественнонаучные и общеинженерные знания при решении профессиональных задач	Электротехника и электроника; Механика жидкости и газа; Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика).
ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-1 _{ОПК-2} Анализирует и выбирает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	Информатика; Учебная практика (Ознакомительная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика).
	ИД-2 _{ОПК-2} Использует основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	
	ИД-3 _{ОПК-2} Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность	ОПК-3.1 Анализирует экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня при решении задач профессиональной деятельности	Экономика предприятий и цифровое производство.

с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3.2 Учитывает экономические, экологические и социальные ограничения на всех этапах жизненного уровня при решении задач профессиональной деятельности	
	ОПК-3.3 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ИД-1 _{опк-4} Обоснованно выбирает современные информационные технологии, инструментальные среды и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Информатика; Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности; Учебная практика (Ознакомительная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика).
	ИД-2 _{опк-4} Применяет современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
	ИД-3 _{опк-4} Внедряет в производство прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-5 Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;	ИД-1 _{опк-5} Анализирует нормативно-техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	Метрология, стандартизация и сертификация; Начертательная геометрия и инженерная графика; Нормативная база сварочного производства; Материалы и их поведение при сварке; Теоретические основы сварки плавлением.
	ИД-2 _{опк-5} Применяет нормативно-техническую документацию в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами при решении задач профессиональной деятельности	
	ИД-3 _{опк-5} Владеет навыками разработки рабочей технической документации в учетом действующих стандартов, норм и правил при решении профессиональных задач	
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	ИД-1 _{опк-6} Обоснованно выбирает информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	Информатика; Учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика).
	ИД-2 _{опк-6} Владеет информационно-коммуникационными технологиями при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	

коммуникационных технологий;	ИД-3 _{ОПК-6} Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	
ОПК-7 Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ИД-1 _{ОПК-7} Обоснованно выбирает современные основные и вспомогательные материалы для производства изделий и методы их рационального использования	Безопасность жизнедеятельности; Источники питания.
	ИД-2 _{ОПК-7} Использует современные методы рационального использования энергетических ресурсов в машиностроении	
	ИД-3 _{ОПК-7} Оценивает экологичность и безопасность использования выбранных ресурсов в машиностроении	
ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	ИД-1 _{ОПК-8} Проводит экономический анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Экономика предприятий и цифровое производство; Инженерное обеспечение и автоматизация сварочного производства.
	ИД-2 _{ОПК-8} Анализирует затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений	
	ИД-3 _{ОПК-8} Рассчитывает технико-экономические показатели на обеспечение деятельности производственных подразделений	
ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ИД-1 _{ОПК-9} Анализирует техническую документацию по технологическому оборудованию	Инженерное обеспечение и автоматизация сварочного производства; Источники питания.
	ИД-2 _{ОПК-9} Выбирает технологическое оборудование с целью его эффективного применения	
	ИД-3 _{ОПК-9} Способен внедрять и осваивать технологическое оборудование при решении профессиональных задач	
ОПК-10 Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ИД-1 _{ОПК-10} Проводит контроль производственной и экологической безопасности на предприятии	Безопасность жизнедеятельности.
	ИД-2 _{ОПК-10} Составляет план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии	
	ИД-3 _{ОПК-10} Разрабатывает предложения по совершенствованию эксплуатации технологического оборудования	

ОПК-11 Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их	ИД-1 _{ОПК-11} Анализирует причины нарушения технологических процессов с прогнозированием предупреждения этих нарушений и причин возникновения несоответствующей продукции	Металлография; Материалы и их поведение при сварке; Защита сварных соединений от коррозии; Физико-химические процессы в сварке.
	ИД-2 _{ОПК-11} Выбирает оптимальные методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности	
	ИД-3 _{ОПК-11} Разрабатывает мероприятия по предупреждению нарушений технологических процессов	
ОПК-12 Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления, уметь контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения;	ИД-1 _{ОПК-12} Анализирует возможности обеспечения технологичности изделий и процессов их изготовления	Основы технологии машиностроения; Расчёт и проектирование сварных соединений.
	ИД-2 _{ОПК-12} Реализует мероприятия по контролю соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий машиностроения	
	ИД-3 _{ОПК-12} Разрабатывает технологические процессы изготовления изделий с учётом технологичности	
ОПК-13 Способен применять стандартные методы расчёта при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения;	ИД-1 _{ОПК-13} Собирает и анализирует исходные информационные данные для расчёта и проектирования деталей и узлов изделий машиностроения	Теория механизмов и машин; Детали машин; Расчёт и проектирование сварных соединений.
	ИД-2 _{ОПК-13} Применяет стандартные методы расчёта при проектировании деталей и узлов изделий машиностроения	
	ИД-3 _{ОПК-13} Владеет навыками проектирования деталей и узлов изделий машиностроения с применением стандартных методов расчёта	
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-14} Анализирует программные продукты, пригодные при решении задач профессиональной деятельности	Компьютерная графика; Системы автоматизированного проектирования; Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности..
	ИД-2 _{ОПК-14} Внедряет программные продукты при решении задач профессиональной деятельности	
	ИД-3 _{ОПК-14} Разрабатывает алгоритмы и (или) компьютерные программы, пригодные для практического применения	

2.4.2 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Данная программа бакалавриата устанавливает профессиональные компетенции (таблица 7), сформированные на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники и иных источников.

Таблица 7

Область и сферы профессиональной деятельности выпускника	Тип задач профессиональной деятельности/ задачи профессиональной деятельности выпускника	Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания	Обоснование (Код и наименование профессионального стандарта и/ или анализ опыта профессиональной деятельности)	Код и содержание ОТФ и/ или ТФ, соответствующие профессиональной деятельности выпускника	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции образовательной программы	Дисциплины, формирующие компетенции
	Производственно-технологический						
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах технологического оборудования, производственных технологических процессов, их разработки и освоения новых технологий, нормативно-		Не установлены	ПС 40.115 Специалист сварочного производства	С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства. С/01.6 Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование.	ПК-1 Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства, размещать технологическое оборудование, осваивать вводимое оборудование, разрабатывать технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	ИД-1 _{ПК-1} Осваивает технологический процесс в ходе подготовки производства, проводит работы по доводке технологического процесса в ходе подготовки производства. ИД-2 _{ПК-1} Размещает и осваивает технологическое оборудование	Специальные методы соединения материалов; Технология и оборудование сварки машиностроительных конструкций; Технологическая подготовка производства; Технологическая подготовка сварочного производства; Диагностика и контроль качества сварных соединений; Контроль качества

технической документации, методов и средств испытаний и контроля качества изделий машиностроения).						ИД-3 _{ПК-1} Разрабатывает технологическую документацию в соответствии с нормативными требованиями	сварных соединений технических устройств; Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика).
	Производственно-технологический						
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах технологического оборудования, производственных технологических процессов, их разработки и освоения новых		Не установлены	ПС 40.115 Специалист сварочного производства	С Техническая подготовка и технический контроль сварочного производства. С/02.6 Технический контроль сварочного производства.	ПК-2 Способен контролировать работу сварочного и вспомогательного оборудования, применения оснастки и приспособлений	ИД-1 _{ПК-2} Анализирует требования и порядок работ по освоению технологических процессов в ходе подготовки производства ИД-2 _{ПК-2} Проверяет качество монтажа и наладки оборудования, оснастки и приспособлений при сдаче их в эксплуатацию	Технология и оборудование сварки машиностроительных конструкций; Технологическая сборочно-сварочная оснастка; Технологическая подготовка производства; Технологическая подготовка сварочного производства; Диагностика и контроль качества

технологий, нормативно-технической документации, методов и средств испытаний и контроля качества изделий машиностроения)						ИД-3ПК-2 Контролирует работу сварочного и вспомогательного оборудования, применения оснастки и приспособлений.	сварных соединений; Контроль качества сварных соединений технических устройств; Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика).
--	--	--	--	--	--	---	--

2.4.3 Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность в области сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, решать задачи профессиональной деятельности производственно-технологического типа

2.5 Условия реализации образовательной программы

Требования к условиям реализации программы бакалавриата определяются ФГОС ВО и включают в себя общесистемные условия, материально-техническое и учебно-методическое обеспечение, кадровые и финансовые условия реализации программы бакалавриата, а также применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

2.5.1 Общесистемные условия реализации программы бакалавриата

Филиал университета располагает на правах собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1. «Дисциплины (модули)», Блоку 2. «Практики» (в случае проведения практики непосредственно в университете) и Блоку 3. «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории вуза, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда ЛФ КНИТУ-КАИ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- 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 взаимодействие.

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.

2.5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

Филиал университета располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы.

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

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения приведен в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик и обновляется при необходимости.

2.5.3 Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ЛФ КНИТУ-КАИ, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ЛФ КНИТУ-КАИ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ЛФ КНИТУ-КАИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и в том числе ученое звание.

2.5.4 Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих

коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

2.5.5 Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, принятой университетом, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников КНИТУ-КАИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата 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 бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

2.6 Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ)

2.6.1 Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

2.6.2 При наличии на образовательной программе инвалидов и (или) лиц с ОВЗ для них (по их заявлению), на основе учебного плана, разрабатывается

индивидуальный учебный план, учитывающий особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающий коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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

2.6.4 В индивидуальный учебный план могут быть добавлены адаптационные дисциплины (модули) (Приложение 1), способствующие профессиональной и социальной адаптации обучающихся, позволяющие скорректировать индивидуальные нарушения учебных и коммуникативных умений, в том числе с помощью информационных и коммуникационных технологий.

2.6.5 Адаптационные дисциплины (модули) поддерживают изучение базовой и вариативной части образовательной программы и направлены на социализацию, профессионализацию и адаптацию обучающихся с ОВЗ и обучающихся инвалидов, способствуют их адекватному профессиональному самоопределению, возможности построения индивидуальной образовательной траектории. Коррекционная направленность адаптационных дисциплин (модулей) - развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ.

2.6.6 Адаптационные дисциплины (модули) в зависимости от конкретных обстоятельств (количество обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ, их распределение по видам и степени ограничений здоровья – нарушения зрения, слуха, опорно-двигательного аппарата, соматические заболевания) могут вводиться в учебные планы как для группы обучающихся, так и в индивидуальные учебные планы. Адаптационные дисциплины (модули) не являются обязательными, их выбор осуществляется обучающимися инвалидами и обучающимися ОВЗ и в зависимости от их индивидуальных потребностей и фиксируется в индивидуальном учебном плане.

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

2.6.8 Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ,

предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

В ходе освоения адаптационных дисциплин (модулей) применяются следующие информационные технологии: средства наглядного представления учебных материалов в форме презентации, средства мультимедиа (видеоматериалы, иллюстрирующие применение методов активного обучения в психолого-педагогической практике), система дистанционного обучения (текущий и промежуточный контроль знаний, самостоятельная работа, консультации), электронная почта (для текущего взаимодействия с преподавателем и обмена учебными материалами), специальное программное обеспечение для обучающихся с нарушениями слуха.

2.6.9 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту для инвалидов и лиц с ОВЗ реализуются в особом порядке, установленном университетом, с учетом состояния их здоровья.

3 Характеристика элементов образовательной программы

3.1 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся.

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул, а также выходные и нерабочие праздничные дни.

Учебный план и календарный учебный график по всем формам обучения разработаны в виде отдельных документов и являются неотъемлемой частью образовательной программы бакалавриата.

3.2 Матрица компетенций образовательной программы

На этапе разработки образовательной программы сформирована матрица компетенций. Матрица компетенций определяет взаимосвязь между компетенциями согласно ФГОС ВО, профессиональными компетенциями программы и дисциплинами (модулями), практиками, обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана образовательной программы.

Матрица компетенций представлена в Приложении 2.

3.3 Рабочие программы дисциплин (модулей) и рабочие программы практик

Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и рабочих программ практик, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик разработаны в виде отдельных документов и являются неотъемлемой частью образовательной программы бакалавриата.

3.4 Программа государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с нормативными документами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и локальными нормативными актами КНИТУ-КАИ, является неотъемлемой частью образовательной программы и представлена в виде отдельного документа.

3.5 Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы представляют собой комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации, оценки качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения образовательной программы.

Оценочные материалы по дисциплинам (модулям), практикам, государственной итоговой аттестации являются неотъемлемой частью образовательной программы.

Типовые оценочные материалы текущей и промежуточной аттестации представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик.

Оценочные материалы программы государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

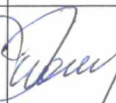
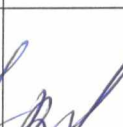

Комплект оценочных и методических материалов по дисциплинам (модулям) и практикам хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде.

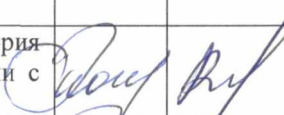
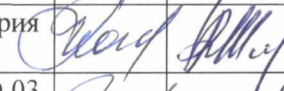
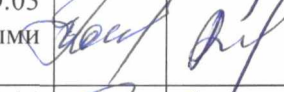



3.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы являются неотъемлемой частью образовательной программы и представлены в виде отдельных документов.

4 Вносимые изменения и утверждения

4.1 Лист регистрации изменений, вносимых в образовательную программу

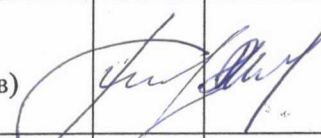
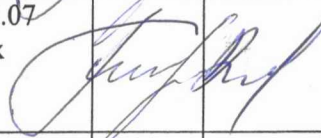
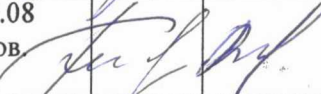
№ п / п	Раздел внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. ответственной за ОП	«Согласовано» Директор института (факультета, филиала), где реализуется ОП
1	2	3	4	5	6
1.	1.1	30.08.2022	Слова: «Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» заменить на «Приказ Министерства науки и высшего образования от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».		
2.	2.3	30.01.2023	Слова «Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин и модулей по философии, истории (история России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1. «Дисциплины (модули)» заменить на: «Программа бакалавриата обеспечивает: реализацию дисциплин (модулей) по философии, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности; реализацию дисциплины (модуля) «История России» в объеме не менее 4 з.е., при этом объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками университета составляет в очной форме обучения не менее 80 % (в заочной форме не менее 40 %) объема, отводимого на реализацию указанной дисциплины»		
3.	2.4.1	30.01.2023	В таблице 5 слова «История (история России, всеобщая история) заменить на слова «История России»		
4.	Приложение 2	30.01.2023	Слова «Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) заменить на слова «Б1.О.02 История России»		
5.	Учебный план	30.01.2023	Внесение изменений в учебный план в части реализации дисциплин (модулей) «История России» (увеличение объема до 4 з.е., «Иностранный язык» (уменьшение		

			объема до 12 з.е.), «Безопасность жизнедеятельности» (увеличение количества аудиторных часов).					
6.	РПД	30.01.2023	Актуализация РПД по дисциплинам «Б1.О.02 История России», «Б1.О.03 Иностранный язык» в соответствии с внесенными изменениями.					
7.	РПД	30.01.2023	Разработка РПД по дисциплине «Б1.О.02 История России»					
8.	РПД	30.01.2023	Актуализация РПД по дисциплине, «Б1.О.03 Иностранный язык» в соответствии с внесенными изменениями.					
9.	РПД	30.01.2023	Актуализация РПД по дисциплине «Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности» в связи с включением части модуля «Основы военной подготовки».					
10.	РПД	30.01.2023	Актуализация РПД по дисциплине «Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» в связи с включением части модуля «Основы военной подготовки».					
11.	2.4.1	27.05.2023	В таблице 5 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения: строку:					
			Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 _{УК-5} . Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	Философия История России Социология и политология		
					ИД-2 _{УК-5} . Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии			
					ИД-3 _{УК-5} . Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях			

				успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	
заменить на :					
		Межкультурное взаимодействие		ИД-1 _{УК-5} . Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем	Философия История России Социология и политология Основы российской государственности
			УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-2 _{УК-5} . Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	
				ИД-3 _{УК-5} . Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их	

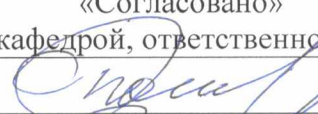
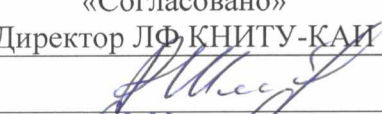

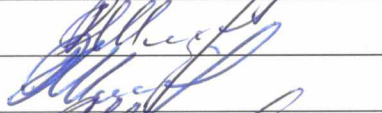
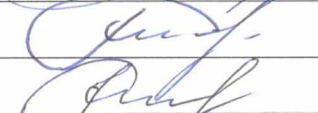





					социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции			
			строку:					
			Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 _{УК-11} Идентифицирует сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	Правоведение		
				ИД-2 _{УК-11} Планирует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме				
				ИД-3 _{УК-11} Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции				
			заменить на:					
			Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{УК-11} Идентифицирует сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	Правоведение		
					ИД-2 _{УК-11} Планирует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование			

					гражданской позиции и предотвращение коррупции, проявлений экстремизма, терроризма в социуме и профессиональной деятельности				
					ИД-2 _{ук-11} . Взаимодействие в обществе и профессиональной деятельности на основе нетерпимого отношения к коррупции, проявлениям экстремизма и терроризма				
12.	Приложение 2	27.05.2023	Актуализация матрицы компетенций в соответствии с Приложением						
13.	Учебный план	27.05.2023	Внесение изменений в учебный план в части реализации дисциплин (модулей): Основы российской государственности, Математика						
14.	РПД	27.05.2023	Разработка РПД по дисциплине «Б1.О.33 Основы российской государственности»						
15.	РПД	27.05.2023	Актуализация РПД по дисциплине «Б1.О.07 Математика», в соответствии с внесенными изменениями						
16.	РПД	27.05.2023	Актуализация РПД по дисциплине, «Б1.В.02 Правоведение» в соответствии с внесенными изменениями.						
17.	Программа ГИА	27.05.2023	Актуализация Программы ГИА с учетом внесенных изменений						
18.	РПД	01.07.2024	Актуализация РПД по дисциплине «Б1.О.06.02 Личностное развитие», в связи с включением модуля «Обучение служением». Вступает в силу с 01.09.2024 года.						
19.	РПД, КОМ	30.09.2024	Актуализация РПД, КОМ по дисциплине «Б1.О.07 Математика», в связи с участием университета в Пилотном проекте Минобрнауки России по реализации мер государственной поддержки преподавателей фундаментальных дисциплин.						
20.	РПД, КОМ	30.09.2024	Актуализация РПД, КОМ по дисциплине «Б1.О.08 Физика», в связи с участием университета в Пилотном проекте Минобрнауки России по реализации мер государственной поддержки преподавателей фундаментальных дисциплин.						

21.	Учебный план	29.01.2026	Внесение изменений в учебный план в части реализации дисциплин «Б1.О.07 Математика», «Б1.О.08 Физика» (изменение контактных часов) Вступает в силу с 01.09.2026		
22.	РПД, КОМ	29.01.2026	Актуализация РПД, КОМ по дисциплине «Б1.О.07 Математика», в связи с изменением контактных часов. Вступает в силу с 01.09.2026		
23.	РПД, КОМ	29.01.2026	Актуализация РПД, КОМ по дисциплине «Б1.О.08 Физика», в связи с изменением контактных часов. Вступает в силу с 01.09.2026		

4.2 Лист утверждения образовательной программы на учебный год

Образовательная программа утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. кафедрой, ответственной за ОП	«Согласовано» Директор ЛФ КНИТУ-КАИ
2022/2023		
2023/2024		
2024/2025		
2025/2026		
2026/2027		

Адаптационные дисциплины (модули), способствующие профессиональной и социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ

Дисциплины (модули) учебного плана образовательной программы	Объем (в з.е.)	Код формируемой компетенции	Категория ограничения по здоровью
ФТД.ХХ Основы адаптации личности	12		<i>для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху, зрению, с нарушением опорно-двигательного аппарата</i>
ФТД.ХХ.01 Введение в интегрированное и инклюзивное обучение	2	УК-6	
ФТД.ХХ.02 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	3	УК-3	
ФТД.ХХ.03 Валеология	2	УК-7	
ФТД.ХХ.04 Психология и психолого-физиологическая адаптация к интегрированной среде	2	УК-3	
ФТД.ХХ.05 Психоакустика и основы медико-технической реабилитации	3	УК-7	
ФТД.ХХ Коммуникативный практикум	8		<i>для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху</i>
ФТД.ХХ.01 Русский жестовый язык	2	УК-4	
ФТД.ХХ.02 Практика речевой коммуникации в пространстве русского жестового языка	2	УК-4	
ФТД.ХХ.03 Семантика учебных курсов	4	УК-4	

Матрица компетенций

Дисциплины (модули) учебного плана ОП	Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции														Профес сиональ ные компете нции		
	ук -1	ук -2	ук -3	ук -4	ук -5	ук -6	ук -7	ук -8	ук -9	ук -10	ук -11	опк -1	опк -2	опк -3	опк -4	опк -5	опк -6	опк -7	опк -8	опк -9	опк -10	опк -11	опк -12	опк -13	опк- 14	пк-1	пк- 2	
Блок 1. Дисциплины (модули)																												
<i>Обязательная часть</i>																												
Б1.О.01 Философия																												
Б1.О.02 История России																												
Б1.О.03 Иностранный язык																												
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности																												
Б1.О.05 Физическая культура и спорт																												
Б1.О.06 Личностное развитие																												
Б1.О.07 Математика																												
Б1.О.08 Физика																												
Б1.О.09 Метрология, стандартизация и сертификация																												

	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	УК -7	УК -8	УК -9	УК -10	УК -11	ОПК- 1	ОПК- 2	ОПК- 3	ОПК- 4	ОПК- 5	ОПК- 6	ОПК- 7	ОПК- 8	ОПК- 9	ОПК- 10	ОПК- 11	ОПК- 12	ОПК- 13	ОПК- 14	ПК-1	ПК- 2
<i>Б1.О.10 Инженерное предпринимательс тво</i>																											
Б1.О.10.01 Теория решения изобретательских задач																											
Б1.О.10.02 Основы проектной деятельности																											
Б1.О.10.03 Экономика предприятий и цифровое производство																											
<i>Б1.О.11 Инженерная и компьютерная графика</i>																											
Б1.О.11.01 Начертательная геометрия и инженерная графика																											
Б1.О.11.02 Компьютерная графика																											
<i>Б1.О.12 Информационные технологии</i>																											
Б1.О.12.01 Информатика																											
Б1.О.12.02 Системы автоматизированно го проектирования																											

	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	УК -7	УК -8	УК -9	УК -10	УК -11	ОПК- 1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7	ОПК -8	ОПК -9	ОПК -10	ОПК -11	ОПК -12	ОПК -13	ОПК- 14	ПК-1	ПК- 2	
Б1.О.12.03 Пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности																												
Б1.О.13 Химия																												
Б1.О.14 Теоретическая механика																												
Б1.О.15 Материаловедение. Технология конструкционных материалов																												
Б1.О.16 Сопротивление материалов																												
Б1.О.17 Теория механизмов и машин																												
Б1.О.18 Детали машин																												
Б1.О.19 Введение в профессиональную деятельность																												
Б1.О.20 Электротехника и электроника																												
Б1.О.21 Деловые коммуникации																												
Б1.О.22 Нормативная база сварочного производства																												
Б1.О.23 Металлография																												

	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	УК -7	УК -8	УК -9	УК -10	УК -11	ОПК- 1	ОПК- 2	ОПК- 3	ОПК- 4	ОПК- 5	ОПК- 6	ОПК- 7	ОПК- 8	ОПК- 9	ОПК- 10	ОПК- 11	ОПК- 12	ОПК- 13	ОПК- 14	ПК-1	ПК- 2
Б1.О.24 Основы технологии машиностроения																											
Б1.О.25 Материалы и их поведение при сварке																											
Б1.О.26 Механика жидкости и газа																											
Б1.О.27 Защита сварных соединений от коррозии																											
Б1.О.28 Источники питания																											
Б1. О.29 Инженерное обеспечение и автоматизация сварочного производства																											
Б1. О.30 Теоретические основы сварки плавлением																											
Б1.О.31 Расчёт и проектирование сварных соединений																											
Б1.О.32 Физико-химические процессы в сварке																											
Б1.О.33 Основы российской государственности																											
Часть, формируемая																											

<i>участниками образовательных отношений</i>																													
	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	УК -7	УК -8	УК -9	УК -10	УК -11	ОПК 1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7	ОПК -8	ОПК -9	ОПК -10	ОПК -11	ОПК -12	ОПК -13	ОПК- 14	ПК-1	ПК- 2		
Б1.В.01 Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)																													
Б1.В.02 Правоведение																													
Б1.В.03 Экология																													
Б1.В.04 Социология и политология																													
Б1.В.05 Специальные методы соединения материалов																													
Б1.В.06 Технология и оборудование сварки машиностроительных конструкций																													
Б1.В.07 Технологическая сборочно-сварочная оснастка																													
<i>Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору</i>																													
Б1.В.ДВ.01.01 Технологическая подготовка производства																													

	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	УК -7	УК -8	УК -9	УК -10	УК -11	ОПК- 1	ОПК- 2	ОПК- 3	ОПК- 4	ОПК- 5	ОПК- 6	ОПК- 7	ОПК- 8	ОПК- 9	ОПК- 10	ОПК- 11	ОПК- 12	ОПК- 13	ОПК- 14	ПК-1	ПК- 2	
Б1.В.ДВ.01.02 Технологическая подготовка сварочного производства																												
<i>Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору</i>																												
Б1.В.ДВ.02.01 Диагностика и контроль качества сварных соединений																												
Б1.В.ДВ.02.02 Контроль качества сварных соединений технических устройств																												
Блок 2. Практика																												
Обязательная часть																												
Б2.О.01 Учебная практика																												
Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика																												
Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно- технологическая) практика																												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																												

	УК -1	УК -2	УК -3	УК -4	УК -5	УК -6	УК -7	УК -8	УК -9	УК -10	УК -11	ОПК- 1	ОПК -2	ОПК -3	ОПК -4	ОПК -5	ОПК -6	ОПК -7	ОПК -8	ОПК -9	ОПК -10	ОПК -11	ОПК -12	ОПК -13	ОПК- 14	ПК-1	ПК- 2
Б2.В.01 Производственная практика																											
Б2.В.01.01 (П) Технологическая (проектно- технологическая) практика																											
Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика																											
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																											
Б3.01 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																											
ФТД. Факультативы																											
ФТД.01 Базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах																											
ФТД.02 Экономика машиностроительн ых производств																											
ФТД.03 Методология НИОКР																											