

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

Утверждено Ученым советом КГУ  
Протокол №10 от 29.03.2022 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки  
**15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение  
машиностроительных производств**

БАКАЛАВРИАТ

Направленность

**Технология машиностроения**

Квалификация БАКАЛАВР

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

СРОК ОБУЧЕНИЯ 4 ГОДА

Кострома  
2023

Образовательная программа по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, направленность технология машиностроения разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств от 17.08.2020 № 1044

Разработал: Петровский В.С. зав. кафедрой, д.т.н

Рецензенты: Ивановский В.А. к.т.н. зам. начальника цеха ОАО "Некрасовский машиностроительный завод"

**ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА НА УЧЕНОМ СОВЕТЕ:**

Протокол № 12 от 25.04.2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общая характеристика образовательной программы бакалавриата**

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника

1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника знаний

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области)

### **2. Структура и объём программы бакалавриата**

**3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы**

### **4. Условия реализации программы бакалавриата**

4.1. Электронная информационно-образовательная среда

4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы

4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата

### **Приложения**

**Документы, регламентирующие содержание образовательной программы:**

Учебный план

Календарный учебный график.

Матрица компетенций.

Рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации

## 1. Общая характеристика образовательной программы бакалавриата

### 1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта	
1		40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	
2	40.031	Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении	
3	40.089	Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением	
4	40.100	Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства	

### 1.2. Перечень обобщенных трудовых функций, соответствующих профессиональной деятельности выпускника

№	Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции (ОТФ)			Трудовые функции		
		Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование	Уровень квалификации
1	40.031 Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении	В6	Технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения средней сложности	Высшее образование - бакалавриат	В/0 2.6	Выбор заготовок для производства деталей машиностроения средней сложности	Высшее образование - бакалавриат
					В/0 3.6	Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения средней сложности	
					В/0 4.6	Контроль технологических процессов производства деталей	

						машиностроения средней сложности и управление ими	
					В/0 5.6	Проектирование технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства	
2	40.089 Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением	A5	Компьютерное программирование станков с числовым программным управлением 2- и 3-координатной обработки лезвийным инструментом	Высшее образование - бакалавриат	A/0 2.5	Разработка управляющей программы и программирование станка с числовым программным управлением 2- и 3-координатной обработки лезвийным инструментом	
	40.100 Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства	A5	Инструментальное обеспечение механосборочного участка	Высшее образование - бакалавриат	A/0 3.5	Подготовка данных для разработки заявок на проектирование, изготовление и приобретение инструментов и инструментальных приспособлений	

### 1.3. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускника

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения).

Производство машин и оборудования (в сферах: разработки проектов промышленных процессов и производств, разработки проектных решений

технологического комплекса механосборочного производства, разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; оптимизации производственных процессов в тяжелом машиностроении)

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.

#### 1.4. Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускника

организационно-управленческий;  
проектно-конструкторский

#### 1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника или область (области) знаний

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;

складские и транспортные системы машиностроительных производств;

системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление ими, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;

нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;

средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;

производственные и технологические процессы машиностроительных производств, в том числе, заготовительные (литейные, кузнечно-прессовые, сварочные, газовая, лазерная, гидроабразивная, электроэрозионная резка), механообрабатывающие, аддитивные и сборочные технологии средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;

средства и методы проектирования, создания 3-D моделей изделий, составления управляющих программ для станков с ЧПУ и роботов, моделирования, прототипирования, визуализации и симуляции работы, машин и процессов.

## 2. Структура и объём программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е. по ФГОС	Фактический объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 160	
Блок 2	Практика	Не менее 20	
Блок 3	Государственная аттестация	9	
Объем программы бакалавриата		240	

**Объём обязательной части**, без учета государственной итоговой аттестации, составляет 60,4% (по ФГОС должно быть не менее 60%)

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин: Философия, История России, Иностранный язык, Основы Военной подготовки, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт, в том числе, элективная дисциплина Физическая культура и спорт

В **Блок 2** входят практики:

Учебная, технологическая (проектно-технологическая) практика

Производственная, технологическая (проектно-технологическая) практика

Производственная, преддипломная

Практика проводится в форме практической подготовки.

**Объём практической подготовки 720 часов.**

В **Блок 3** «Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей):

ФТД.01 Противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма и профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде

ФТД.02 Патриотизм и гражданственность в исторической памяти

**Объём контактной работы** обучающихся с педагогическими работниками КГУ при проведении учебных занятий по программе бакалавриата составляет:

по очной форме обучения 42,7% от общего объёма времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

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

### **3. Требования к результатам освоения программы бакалавриата. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы**

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и содержание компетенции	Индикаторы компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК 1.1. Осуществляет поиск и критический анализ информации в соответствии с поставленными задачами. ИУК 1.2. Соотносит разнородные явления и систематизирует их в рамках избранных видов деятельности. ИУК 1.3. Использует теорию системного подхода и системного анализа при постановке цели, задач, моделировании,

		<p>выборе и принятии решений.</p> <p>ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки, рассматривает различные точки зрения на поставленную задачу; определяет рациональные идеи для решения поставленных задач, отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p>
Разработка и реализация проектов	<p>УК-2</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>ИУК 2.1. Видит проблему, формулирует гипотезу, ставит цель в рамках исследования и проектирования. Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.</p> <p>ИУК 2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>ИУК 2.3. Вступает в коммуникацию с держателями различных типов ресурсов, точно и объективно презентуя свой проект или возможные результаты исследования, с целью обеспечения продуктивного взаимовыгодного сотрудничества.</p> <p>ИУК 2.4. Самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывает систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы.</p> <p>ИУК 2.5. Адекватно оценивает риски, последствия и дальнейшее развитие проекта или исследования.</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3</p> <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и</p>	<p>ИУК 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.</p> <p>ИУК3.2. Понимает результаты (последствия)</p>

	<p>реализовывать свою роль в команде</p>	<p>личных действий в команде и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИУК3.3. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.</p> <p>ИУК3.4. Способен устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.). Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.</p> <p>ИУК 3.5. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы.</p>
Коммуникация	<p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном (ых) и иностранном (ых) языках</p>	<p>ИУК4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИУК4.2. Использует информационно - коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИУК4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИУК4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИУК4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) на государственный язык.</p>
Межкультурное взаимодействие		<p>ИУК5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с</p>

	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИУК5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИУК5.3. Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>ИУК. 5.4. Имеет практический опыт анализа философских, исторических фактов, опыт оценки явлений культуры.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного обучения, выполнения порученной работы.</p> <p>ИУК 6.2. Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИУК 6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного</p>

		результата.ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Знает основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.</p> <p>Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;</p> <p>УК-7.2. Умеет выполнять комплекс физических упражнений.</p> <p>Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>- использовать творческие средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;</p> <p>УК-7.3. Имеет практический опыт занятий физической культурой. Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	<p>ИУК 8.1. Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность.</p> <p>ИУК 8.2. Умеет выявлять признаки, причины, условия возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения); осуществляет действия по предотвращению их возникновения.</p> <p>ИУК 8.3. Оценивает степень потенциальной опасности и использует средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>ИУК 8.4. Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на</p>

	устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	рабочем месте. ИУК 8.5. Знает правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций. Умеет оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК 9.1 Понимает и объясняет сущность феноменов нарушенного развития, ограниченных возможностей здоровья, причин нарушений психофизического развития, специальных потребностей в организации профессиональной и социальной деятельности ИУК 9.2 Применяет специальные дефектологические знания при организации, планировании, реализации деятельности в социальной и профессиональной сферах (индивидуальной и командной) ИУК 9.3 Демонстрирует толерантное отношение к людям с ОВЗ, навыки коммуникации, организации профессиональной и социальной деятельности в соответствии со специальными потребностями лиц с ОВЗ
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК 10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике ИУК 10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИУК 11.1 Планирование, организация и проведение мероприятий, направленных на борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; формирования нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям

		<p>ИУК11.2 Оперирование знаниями о коррупционной деятельности и выявление признаков коррупционного поведения</p> <p>ИУК 11.3 Осознает степень и характер общественной опасности коррупционных правонарушений</p> <p>ИУК 11.4 Знаком с положениями действующего законодательства, регулирующего борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами формирования нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям</p> <p>ИУК 11.5 Имеет знания о понятии коррупционной деятельности</p> <p>ИУК 11.6 О степени и характере общественной опасности коррупционных правонарушений</p> <p>ИУК 11.7 Обладает умением планирования, организации и проведения мероприятий, направленных на борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; по формированию нетерпимого отношения к коррупционным проявлениям</p> <p>ИУК 11.8 Обладает умением оперировать знаниями о коррупционной деятельности и выявлять признаки коррупционного поведения</p> <p>ИУК 11.9 Обладает умениями осознавать степень и характер общественной опасности коррупционных правонарушений или преступлений</p>
--	--	--

### Код и наименование общепрофессиональных компетенций

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы
ОПК- 1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	<p>ИОПК-1.1 способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий</p> <p>ИОПК-1.2 способен к разработке малоотходных,</p>

	<p>энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий</p> <p>.</p>
<p>ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;</p>	<p>ИОПК-2.1 способен участвовать в проведении предварительного технико- экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации</p> <p>ИОПК-2.2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>
<p>ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;</p>	<p>ИОПК-3.1 способен участвовать в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий</p> <p>ИОПК-3.2 Способен к методическому обеспечению пуска, наладки и эксплуатации технологического оборудования механосборочного производства</p>
<p>ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;</p>	<p>ИОПК-4.1 Умеет выявлять признаки, причины, условия возникновения чрезвычайных ситуаций; осуществляет действия по предотвращению их возникновения.</p> <p>ИОПК-4.2 Обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p>
<p>ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;</p>	<p>ИОПК-1.1 знает фундаментальные законы природы и основные физические законы в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, оптики и атомной физики</p> <p>ИОПК-1.2 знает математические методы, используемые при моделировании и решении профессиональных задач</p> <p>ИОПК-1.3 умеет применять математические методы и физические законы для решения практических задач с целью дальнейшей возможности использовать их в профессиональной деятельности;</p> <p>ИОПК- 1.4 владеет навыками проведения физических экспериментов и другого практического применения законов физики, химии.</p>
<p>ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-6.1 Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-6.2 Демонстрирует навыки использования средств информационных, компьютерных и сетевых технологий, прикладное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-7. Способен участвовать в</p>	<p>ИОПК-7.1 знает методы построения чертежей и 3D</p>

<p>разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</p>	<p>моделей деталей и узлов; способы преобразования чертежа и 3D модели; методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей; чтение сборочных чертежей общего вида; правила оформления технической документации в соответствии с действующими стандартами; методы и средства автоматизации выполнения и оформления технической документации; тенденции развития компьютерной графики;  ИОПК-7.2 Демонстрирует навыки разработки рабочей конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД;  ИОПК-7.3 Демонстрирует навыки разработки различных видов технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД</p>
<p>ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа;</p>	<p>ИОПК-8.1 знает как использовать обобщенные варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа  ИОПК-8.2 умеет использовать обобщенные варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа</p>
<p>ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения;</p>	<p>ИОПК-9.1 способен участвовать в постановке целей проекта, обосновывает выбор целесообразного решения;  ИОПК-9.2 способен участвовать в разработке проектной документации на основе типовых технических решений;  ИОПК-9.3 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации</p>
<p>ОПК-10. Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств.</p>	<p>ИОПК-10.1 Способен применять современные цифровые программы для проектирования деталей, технологических приспособлений, инструмента, оборудования машиностроительных производств.  ИОПК-10.2 Способен применять современные цифровые программы для составления управляющих программ для станков с ЧПУ, роботов и проектирования технологических процессов.</p>

### Код и наименование профессиональных компетенций

Код и наименование профессиональных	Индикаторы
-------------------------------------	------------

<b>компетенций (обязательных)</b>		
ПК-1	Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения	ИПК-1.1 Демонстрирует знание закономерностей протекания процессов обработки деталей машин, причины возникновения погрешностей обработки, знает методику расчета межоперационных и общих припусков при механической обработке деталей машин, анализирует причины возникновения брака в изготовлении деталей машин ИПК-1.2 Умеет разработать технологический процесс, обеспечивающий рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов ИПК-1.3 Способен разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машиностроения с применением цифровых программ проектирования
ПК-2	Способен выбирать заготовки для производства деталей машиностроения	ИПК-2.1 Демонстрирует знание методов получения сварных, литых, кованных и штампованных заготовок; ИПК-2.2 Умеет выбрать метод получения, способ изготовления, конструкцию заготовок деталей
ПК-3	Способен проектировать технологическую оснастку, разрабатывать технические задания на проектирование технологического оборудования, нестандартного оборудования, средств автоматизации и механизации	ИПК-3.1 Демонстрирует знание основных характеристик средств технологического оснащения и технологического оборудования, средств автоматизации и механизации машиностроительных производств; ИПК-3.2 Способен проектировать и применять технологическое оборудование, средства технологического оснащения для изготовления деталей заданной формы и качества, средства диагностики и автоматизации.
ПК-4	Способен осуществлять контроль технологических процессов производства деталей машиностроения и управление ими	ИПК-4.1 Умеет применить методики выполнения измерений, испытаний и контроля ИПК-4.2 Владеет навыками выбора методов и средств контроля правильности выполнения технологических процессов, эксплуатации технологического оборудования; умеет выполнять расчеты применительно к условиям конкретного типа производства.
ПК-5	Способен проектировать технологическое оснащение производственных участков механообрабатывающего производства	ИПК-5.1 Владеет навыками выбора и проектирования технологического оснащения, необходимого для реализации разработанного технологического процесса; умеет выполнять расчеты применительно к условиям конкретного типа производства. ИПК-5.2 Способен выбирать технологическое, основное и вспомогательное оборудование и оснащение для организации гибких производственных систем
ПК-6	Способен участвовать в автоматизированной разработке управляющих программ для обработки заготовок на станках с	ИПК-6.1 Применяет современные CAD/CAM-системы, их функциональные возможности для проектирования управляющих программ для обработки заготовок на станках с ЧПУ ИПК-6.2 Способен участвовать в отладке

ЧПУ и отладке управляющих программ	управляющих программ для обработки заготовок на станках с ЧПУ
ПК-7 Способен участвовать в подготовке документов для проектирования, изготовления и приобретения инструментов и инструментальных приспособлений	ИПК-7.1 Демонстрирует знание основных видов режущего инструмента их характеристик, методов изготовления. ИПК-7.2 Способен участвовать в подготовке документов для проектирования, изготовления и приобретения инструментов и инструментальных приспособлений

### **Код и наименование профессиональных компетенций (самостоятельно определенных ВУЗом)**

КС-2ЦЭ Саморазвитие в условиях неопределенности. Компетенция предполагает способность человека ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций

КС-4ЦЭ Управление информацией и данными. Компетенция предполагает способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

## **1. Условия реализации программы бакалавриата**

Для организации и реализации обучения по образовательной программе 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств используются в том числе электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

### **4.1. Электронная информационно-образовательная среда**

Электронная информационно-образовательная среда КГУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик и электронным образовательным ресурсам, к электронным учебным изданиям, указанным в программах дисциплин и практик. Формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. КГУ 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 и дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Адрес официального сайта: <http://ksu.edu.ru/>

Адрес портфолио обучающегося: <https://eios-po.ksu.edu.ru/>

Адрес системы дистанционного обучения: <http://sdo.ksu.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки: <http://ksu.edu.ru/nauchnaya-biblioteka.html>

Университетская библиотека ONLINE <https://biblioclub.ru/>

Znanium.com <http://znanium.com/>

Лань <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотека КГУ <http://library.ksu.edu.ru>

## **4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы**

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Имеются аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы А-311, А-309, А-310 оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС КГУ.

В вузе имеются аудитории со специализированным оборудованием А-104, А-105, А-106 А-107, А-108, А-110, А-112, А-304, А-312. Имеется комплект специального лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Общий фонд изданий по дисциплинам направления насчитывает около 300 шт., основная литература, указанная в программах присутствует в научной библиотеке КГУ или ЭБС, доступных обучающемуся.

## **4.3. Кадровое обеспечение образовательной программы**

Общая численность преподавателей, привлекаемых к реализации ОП – 35 чел.

Не менее 70% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых КГУ 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.

Не менее 5% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы бакалавриата 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% численности педагогических работников КГУ, участвующих в реализации образовательной деятельности в КГУ, и лиц, привлекаемых КГУ к реализации программы бакалавриата 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 РФ) и/или ученое звание (в том числе, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ).

## **4.4. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы оценки качества, которая строится на сочетании различных оценочных механизмов: внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов, процедур получения

«обратной связи» от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг.

К внутренним оценочным процедурам и инструментам относятся:

- ежегодное самообследование всех основных направлений деятельности университета: учебной, научной, воспитательной;
- регулярные самообследования образовательных программ, включающие оценку качества по внутривузовским критериям через систему дистанционного обучения (СДО);
- федеральные интернет-тестирования качества подготовки (ФЭПО, ФИЭБ);
- процедуры оценки полученных студентами образовательных результатов по итогам межсеместровых и промежуточных аттестаций;
- процедура итоговой государственной аттестации студентов выпускных курсов всех образовательных программ, которая проводится авторитетной комиссией с обязательным привлечением представителей работодателей, являющихся внешними экспертами сторонних предприятий и организаций;
- процедуры получения обратной связи от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг: анкетирования студентов, преподавателей, ключевых работодателей;
- оценка внедрения в учебный процесс разработок в части образовательных технологий преподавателями КГУ в различных номинациях (ежегодно), процедура представлена в Положении о конкурсе «Преподаватель XXI века».

Реализация внутренних оценочных процедур обеспечивается соответствующими локальными нормативными актами университета (режим доступа <http://www.ksu.edu.ru/svedeniya-ob-organizatsii/dopolnitelnaya-informatsiya/dokumenty.html>).

К внешним оценочным процедурам и инструментам, в которых принимает участие вуз и обучающиеся, относятся:

- процедура государственной аккредитации образовательной деятельности университета в целом и отдельных образовательных программ, подтверждающая соответствие образовательной деятельности действующим ФГОС;
- процедура независимой оценки качества высшего образования как обеспечение вузом гарантии качества подготовки выпускников (НОКВО);
- независимая экспертиза образовательных программ с привлечением работодателей и внешних экспертов;
- лицензирование образовательных программ;
- оценка научных и творческих работ обучающихся на внешних конкурсах, конференциях, олимпиадах и т.д.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

Программа воспитания и Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности разработаны в соответствии с требованиями ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» от 29.12.2012

Разработчик \_\_\_\_\_ Петровский В.С., д.т.н., профессор

Рецензент \_\_\_\_\_ Михайлов А.Ю., к.т.н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры 11.04.22, протокол №6

Зав кафедры \_\_\_\_\_ подпись Петровский В.С.

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры 20.04.23, протокол №6

Зав кафедры \_\_\_\_\_ подпись Петровский В.С.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## **Пояснительная записка**

### **1. Общие положения**

- 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в университете
- 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности в образовательной организации высшего образования
- 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в рамках реализации образовательных программ

### **2. Содержание и условия реализации воспитательной работы в основных профессиональных образовательных программах Костромского государственного университета**

- 2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда университета
- 2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы
- 2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе университета
- 2.4. Формы и методы воспитательной работы в университете
- 2.5. Воспитательная составляющая учебных дисциплин образовательной программы
- 2.6. Студенческие объединения, действующие в рамках реализации ОП
- 2.7. Планируемые результаты связаны с личностными изменениями и развитием ключевых компетенций обучающихся

### **3. Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности на учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания для направления подготовки 15.03.05 конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства является детализацией системы воспитательной работы университета и строится в соответствии с основными положениями Рабочей программы воспитания университета.

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации;
- Федерального законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального законом от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.;
- Указа Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.);
- Указа Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;
- Распоряжения Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

– План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

– Посланий Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях».

– Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации».

Рабочая программа воспитания разработана в традициях отечественной педагогики и образовательной практики и базируется на принципе преемственности и согласованности с целями и содержанием Программ воспитания в системе общего образования и СПО.

Программа воспитания является частью ОПОП, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в образовательной организации высшего образования

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания условий для их приобщения к социокультурным и духовно-нравственным ценностям народов Российской Федерации, полноценного развития, саморазвития и самореализации личности при активном участии самих обучающихся.

Активная роль ценностей обучающихся проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации<sup>1</sup> определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

#### **Принципы организации воспитательного процесса:**

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы университета;
- природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры КГУ, гуманизации воспитательного процесса;
- субъект-субъектного взаимодействия;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;

---

<sup>1</sup> Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.).

– соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;

– информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

## **1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности в образовательной организации высшего образования**

В основу Рабочей программы воспитания положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий информационный, личностный и развивающий подходы.

*Аксиологический* (ценностно-ориентированный) подход, который имеет гуманистическую направленность и предполагает, что в основе управления воспитательной системой лежит созидательная, социально-направленная деятельность, имеющая в своем основании опору на стратегические ценности (ценность жизни и здоровья человека; духовно-нравственные ценности; социальные ценности; ценность общения, контакта и диалога; ценность развития и самореализации; ценность опыта самостоятельности и ценность профессионального опыта; ценность дружбы; ценность свободы и ответственности и др.) обладающие особой важностью и способствующие объединению, созиданию людей, разделяющих эти ценности.

*Системный* подход, который предполагает рассмотрение воспитательной системы как открытой социально-психологической, динамической, развивающейся системы, состоящей из двух взаимосвязанных подсистем управляющей и управляемой, что подчеркивает иерархичность расположения элементов данной системы и наличие субординационных связей между субъектами, их подчиненность и соподчиненность, согласно особому месту каждого из них в системе;

*Системно-деятельностный* подход, позволяющий установить уровень целостности воспитательной системы, а также степень взаимосвязи ее подсистем в образовательном процессе, который является основным процессом, направленным на конечный результат активной созидательной деятельности педагогического коллектива.

*Культурологический* подход, который способствует реализации культурной направленности образования и воспитания, позволяет рассматривать содержание учебной и внеучебной деятельности, как обобщенную культуру в единстве ее аксиологического, системно-деятельностного и личностного компонентов. Культурологический подход направлен на создание социокультурной среды и организационной культуры;

на повышение общей культуры обучающихся, формирование их профессиональной культуры и культуры труда.

*Проблемно-функциональный* подход позволяет осуществлять целеполагание с учетом выявленных воспитательных проблем и рассматривать управление системой воспитательной работы как процесс, включающий управленческие функции, сориентированные на достижение определенных целей.

*Научно-исследовательский* подход рассматривает воспитательную работу как деятельность, имеющую исследовательскую основу и включающую вариативный комплекс методов теоретического и эмпирического характера.

*Проектный* подход предполагает разрешение социальных и иных проблем посредством индивидуальной или совместной проектно-исследовательской или проектной деятельности обучающихся под руководством преподавателя, что способствует: социализации обучающихся при решении задач проекта, связанных с удовлетворением потребностей общества, освоением новых форм поиска, обработки, анализа информации; развитию навыков аналитического, критического мышления, коммуникативных навыков и умения работать в команде. Проектная технология имеет социальную, творческую, научно-исследовательскую, мотивационную и практико-ориентированную направленность.

*Ресурсный* подход учитывает готовность реализовывать систему воспитательной работы через нормативно-правовое, кадровое, финансовое, информационное, научно-методическое, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.

*Здоровьесберегающий* подход направлен на повышение культуры здоровья, сбережение здоровья субъектов образовательных отношений, что предполагает активное субъект-субъектное взаимодействие членов коллектива: по созданию здоровьесформирующей и здоровьесберегающей образовательной среды, по смене внутренней позиции личности в отношении здоровья на сознательно-ответственную, по развитию индивидуального стиля здоровьесозидающей деятельности преподавателей, по разработке и организации здоровьесозидающих мероприятий и методического арсенала здоровьесберегающих занятий, по актуализации и реализации здорового образа жизни.

*Информационный* подход рассматривает воспитательную работу как информационный процесс, состоящий из специфических операций: по сбору и анализу информации о состоянии управляемого объекта; преобразованию информации; передаче информации с учетом принятия управленческого решения. Данный подход реализуется за счет постоянного обновления объективной и адекватной информации о системе воспитательной работы, ее преобразования, что позволяет определять актуальный уровень состояния воспитательной системы и иметь ясное представление о том, как скорректировать ситуацию.

*Личностный* подход предполагает развитие субъектности обучающегося, обеспечение и поддержка процессов самопознания, самостроительства и самореализации. Он концентрирует внимание педагога на целостности личности обучающегося и учете его индивидуальных особенностей и способностей. В. Л. Сластенин дал следующую характеристику: «Личностный подход не исчерпывается ориентацией на формирование личностных смыслов. Тем не менее, именно в них мир предстает перед человеком в свете тех мотивов, ради достижения которых он действует, борется и живет. В личностных смыслах человека открывается значение мира, а не равнодушное знание о действительности... Он настоятельно требует признания уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение. Он предполагает опору в воспитании на естественный процесс саморазвития задатков и творческого потенциала личности, создание для этого соответствующих условий»<sup>[11]</sup>. Он концентрирует внимание педагога на целостности личности ребенка и учете его индивидуальных особенностей и способностей. В. Л. Сластенин дал следующую характеристику: «Личностный подход не исчерпывается ориентацией на формирование личностных смыслов. Тем не менее, именно в них мир предстает перед человеком в свете тех мотивов, ради достижения которых он действует, борется и живет. В личностных смыслах человека открывается значение мира, а не равнодушное знание о действительности... Он настоятельно требует признания уникальности личности, ее интеллектуальной и нравственной свободы, права на уважение. Он предполагает опору в воспитании на естественный процесс саморазвития задатков и творческого потенциала личности, создание для этого соответствующих условий» (Педагогика : учеб, пособие для студ. вмсш. пед. учеб, заведений /В. А. Сластенин [и др.]; под ред. В. А. Сластенина. М. : Академия, 2002)

*Развивающий* подход это направление образования, содержанием, методами и формами организации ориентирующееся на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей и закономерностей этого развития.

### **1.3. Цель и задачи воспитательной работы в рамках образовательной программы**

**Цель воспитательной работы** – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

В рамках стратегии развития человека-универсала **цель воспитательной работы** предполагает создание в университете социокультурной составляющей экосистемы, представляющей максимальные (избыточные) возможности для

развития и самореализации обучающихся на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций.

В рамках реализации образовательной программы по направлению подготовки «15.03.05 конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства» уровня образования «бакалавр» цель воспитания -

**Задачи воспитательной работы:**

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями;
- осознанное формирование профессиональных компетенций;
- формирование отношения к будущей профессиональной деятельности как возможности реализации собственных планов, так и решении общественных, государственных и общенациональных проблем.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В РАМКАХ ОПОП**

### **2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда университета**

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Среда рассматривается как территориально и событийно ограниченная совокупность влияний и условий формирования личности, выступает фактором внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного

развития личности. *Социокультурная среда* представляет собой значимое пространство жизнедеятельности, в котором протекает процесс формирования личности, ее развитие и самореализация во взаимодействии с другими людьми, общностями, культурными, духовными традициями и ценностями.

Среда по отношению к университету, институту может быть внутренней и внешней, освоенной участниками образовательных отношений.

Основными элементами воспитывающей среды можно считать:

Духовность – идеалы, ценности, идеи, традиции, которые лежат в основе деятельности.

Материально-предметная составляющая – здания, их дизайн, оборудование, благоустроенность помещений, площадок.

Информационная – доступность, открытость информации, наличие собственных средств информации.

Событийность - совокупность событий, попадающих в поле восприятия обучающегося. Специфические направления жизнедеятельности, носящие развивающий характер, т. е. влияющие на формирование и развитие личности.

Стиль взаимоотношений – характер отношений, социально-психологический климат.

Студенты направления подготовки 15.03.05 конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства могут заниматься в корпусе А (Советская пл. 2а). Для самостоятельной работы и работы под руководством преподавателей студентам могут быть предоставлены:

- аудитории для самостоятельной работы;
- 3 компьютерных класса;
- 2 измерительные лаборатории;
- 7 станочных лабораторий.

## **2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы**

*Направлениями воспитательной деятельности* выступает *деятельность, направленная:*

- на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;

- на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

*Направлениями воспитательной работы* выступают:

- гражданское,
- патриотическое,
- духовно-нравственное,
- культурно-творческое,
- научно-образовательное,
- профессионально-трудовое,
- экологическое,
- физическое.

#### **Краткая характеристика направлений воспитательной работы**

<b>№ п/п</b>	<b>Направления воспитательной работы</b>	<b>Воспитательные задачи</b>
1.	гражданское	развитие общегражданских ценностных ориентаций и правовой культуры через включение в общественно-гражданскую деятельность
2.	патриотическое	развитие чувства неравнодушия к судьбе Отечества, к его прошлому, настоящему и будущему с целью мотивации обучающихся к реализации и защите интересов Родины
3.	духовно-нравственное	развитие ценностно-смысловой сферы и духовной культуры, нравственных чувств и крепкого нравственного стержня
4.	физическое	формирование культуры ведения здорового и безопасного образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья
5.	экологическое	развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения
6.	профессионально-трудовое	развитие психологической готовности к профессиональной деятельности по избранной профессии
7.	культурно-творческое	на знакомство с материальными и нематериальными объектами человеческой культуры
8.	научно-образовательное	формирование исследовательского и критического мышления, мотивации к научно-исследовательской деятельности

### **2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе образовательной организации высшего образования**

*Видами деятельности обучающихся в воспитательной системе университета* могут выступать:

- проектная деятельность
- добровольческая (волонтерская) деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность и виды студенческих объединений;
- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- вовлечение студентов в профориентацию;
- вовлечение студентов в предпринимательскую деятельность;
- другие виды деятельности обучающихся.

### **2.4. Формы и методы воспитательной работы в образовательной организации высшего образования**

**Формы воспитания** – варианты организации конкретного воспитательного процесса. Используются коллективные, групповые, индивидуальные формы воспитания; мероприятия, коллективная творческая деятельность, игра.

**Методы воспитания** – способы влияния на сознание, волю, поведение обучающихся: разъяснение, убеждение, требование, совет, поручение, задание, упражнение, соревнование, поощрение,

**Средства воспитания** можно определить как предметы среды или жизненные, учебные, профессиональные ситуации, преднамеренно включенные в воспитательный процесс. Важным средством воспитания является общение, построенное на основе диалога, сотрудничества, в том числе в процессе обучения и практической профессиональной подготовки обучающихся.

В этом контексте можно отнести к основным средствам воспитания содержание учебных предметов, используемые в процессе обучения технологии, ситуации, создаваемые в период практической подготовки обучающихся, материальные объекты, необходимые для решения профессиональных, социальных задач.

Содержание учебных предметов может влиять на развитие гражданских, духовно-нравственных переживаний, развивать патриотические чувства, творчество, трудолюбие и т.д.

Наибольшим потенциалом для воспитания обладают такие образовательные технологии как проектная деятельность, проблемное обучение, научно-исследовательская работа, коллективное обучение и др. Эти технологии развивают такие личностные качества, как активность, инициативность, ответственность, креативность.

## 2.5. Воспитательная составляющая учебных дисциплин образовательной программы

	Учебная дисциплина, модуль	Направление воспитания, связанные с содержанием дисциплины
1	Философия	духовно-нравственное
2	История	Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное
3	Иностранный язык	научно-образовательное
4	Экономика	научно-образовательное
5	Правоведение	духовно-нравственное, профессионально-трудовое
6	Русский язык и культура речи	научно-образовательное
7	Материаловедение	профессионально-трудовое, научно-образовательное
8	Физическая культура и спорт	Физическое
9	Безопасность жизнедеятельности	экологическое
10	Физика	научно-образовательное
11	Химия	научно-образовательное
12	Теоретическая механика	профессионально-трудовое, научно-образовательное
13	Сопротивление материалов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
14	Теория механизмов и машин	профессионально-трудовое, научно-образовательное
15	Электротехника и электроника	профессионально-трудовое, научно-образовательное
16	Метрология, стандартизация и сертификация	профессионально-трудовое, научно-образовательное
17	Детали машин. Основы конструирования и проектирования машин	профессионально-трудовое, научно-образовательное
18	Социология	духовно-нравственное
19	CAD/CAM/CAE системы	профессионально-трудовое, научно-образовательное
20	Оборудование машиностроительных производств	профессионально-трудовое, научно-образовательное
21	Технология машиностроения	профессионально-трудовое, научно-образовательное
22	Автоматизация производственных процессов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
23	Технологическая оснастка	профессионально-трудовое, научно-образовательное
24	Проектирование машиностроительных производств	профессионально-трудовое, научно-образовательное
25	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
26	Металлорежущие станки	профессионально-трудовое, научно-образовательное
27	Режущий инструмент	профессионально-трудовое, научно-образовательное
28	Нормирование точности	профессионально-трудовое,

		научно-образовательное
29	Программирование станков с числовым программным управлением	профессионально-трудовое, научно-образовательное
30	Технологическая подготовка производства	профессионально-трудовое, научно-образовательное
31	Технологические процессы в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
32	Процессы и операции формообразования	профессионально-трудовое, научно-образовательное
33	Гидравлика	научно-образовательное
34	Экономика машиностроительных производств	научно-образовательное
35	Физико-термическая обработка материалов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
36	Основы технологии сварочных процессов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
37	Маркетинг	научно-образовательное
38	Процессы предпринимательской деятельности	профессионально-трудовое, научно-образовательное
39	Математическое моделирование процессов в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
40	Управление системами и процессами	профессионально-трудовое, научно-образовательное
41	Оптимизационные методы в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
42	Статистические методы управления качеством	профессионально-трудовое, научно-образовательное
43	Гидро-пневмо привод	профессионально-трудовое, научно-образовательное
44	Заготовительное производство в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
45	Проектирование инструмента	профессионально-трудовое, научно-образовательное
46	Диагностика технических систем	профессионально-трудовое, научно-образовательное
47	Инструментальное обеспечение	профессионально-трудовое, научно-образовательное
48	Диагностика станков	профессионально-трудовое, научно-образовательное
49	Высшая математика	научно-образовательное
50	Компьютерная графика в машиностроении	научно-образовательное
51	Основы инженерного и научного творчества	научно-образовательное
52	Основы технологии машиностроения	профессионально-трудовое, научно-образовательное
53	Компьютерное проектирование в технологии машиностроения	профессионально-трудовое, научно-образовательное
54	Теория вероятности и математическая статистика	научно-образовательное
55	Информационные технологии в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
56	Основы проектной деятельности	научно-образовательное

57	Системный подход и критическое мышление	научно-образовательное
58	Деловые коммуникации	духовно-нравственное
59	Культурология и межкультурное взаимодействие	духовно-нравственное
60	Психология личности и группы	духовно-нравственное
61	Цифровая экономика и финансовая грамотность	научно-образовательное
62	Основы инженерной деятельности	научно-образовательное
63	Технологии компьютерного проектирования	научно-образовательное
64	Информационные технологии в машиностроении 2	профессионально-трудовое, научно-образовательное
65	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Физическое
66	Противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма и профилактика аддиктивного поведения в молодежной среде	Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное
67	Патриотизм и гражданственность в исторической памяти	Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное
68	Производственная практика	Профессионально - трудовое

## 2.6. Студенческие объединения, действующие в рамках реализации ОП

*Студенческое объединение* – это добровольное объединение обучающихся, создаваемое с целью самореализации, саморазвития в экосистеме университета и совместного решения различных вопросов улучшения качества студенческой жизнедеятельности. Студенческое объединение выстраивается на принципах добровольности и свободы выбора, партнерства и равенства, гласности и открытости.

В рамках реализации ОП действуют следующие студенческие объединения.

- Актив ИАСТ, развивает творческую деятельность;
- спортивные секции, формируют здоровый образ жизни.

## 2.7. Планируемые результаты связаны с личностными изменениями и развитием ключевых компетенций обучающихся.

Выпускник университета готовый к трудоустройству, личностному, профессиональному развитию, обладающий ключевыми профессиональными и софт-компетенциями, которые станут основой для самостоятельного достраивания знаний, умений, опыта и реализации индивидуальных образовательных и профессиональных траекторий на протяжении всей жизни.

К профессиональным компетенциям необходимо отнести: аналитическое, системное, «профессиональное» мышление; базовые научные знания, фундаментальные знания предмета, знания технологий деятельности, знание производства, сферы предпринимательства; владение производственными технологиями; опыт осуществления профессиональных

проб, проектов, практическую подготовку на производстве, в период стажировок; умения видеть и реализовывать перспективу профессионального развития.

К софт-компетенциям следует отнести знание социальных норм и ценностей, связанных с профессиональной деятельностью, гражданской позицией; широкий кругозор; владение навыками взаимодействия, командной проектной работы; опыт аудиторного и внеаудиторного взаимодействия; способность видеть и реализовывать траекторию саморазвития и самореализации. Важно в период обучения развивать такие личностные качества, как активность, инициативность, ответственность, креативность.

### Календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности на учебный год

<b>Сентябрь</b>						
Направления воспитательной работы	Виды деятельности	Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный от ОПОП	Количество участников
гражданское	учебная деятельность		Общее собрание студентов 1 курса ИАСТ		директор ИАСТ	
патриотическое		3 сентября	День солидарности против терроризма		зам. директора по воспитательной работе	20
		4.09	День памяти теракта в Беслане	кураторский час	Кураторы студ. групп	
духовно-нравственное		1 сентября	Торжественная линейка,		директор ИАСТ	
физическое						
экологическое						
Профессионально - трудовое		13.09	Встреча с работодателями	Презентация, выступления	Зав. кафедрой	
культурно-творческое						
научно-образовательное						
<b>Октябрь (и далее по месяцам)</b>						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов промежуточной аттестации			
патриотическое						
духовно-нравственное	досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по	27,10,	Фестиваль	Праздник	директор ИАСТ	

	организации и проведению значимых событий и мероприятий					
физическое						
экологическое						
Профессионально - трудовое			Экскурсия на предприятие		Зав. кафедрой	
культурно-творческое		27,10,	Квест со студентами 1-го курса	Праздник	Кураторы студ. групп	
научно-образовательное						
<b>Ноябрь</b>						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы День единства		Кураторы студ. групп	
патриотическое						
духовно-нравственное						
физическое			Первенство университета по Волейболу (м), пом. проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания		проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания	
экологическое						
Профессионально - трудовое		15,11 24,11	Экскурсия на предприятие		Зав. кафедрой	
культурно-творческое						
научно-образовательное						
<b>Декабрь</b>						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы День единства		кураторы	
патриотическое						
духовно-нравственное						
физическое						
экологическое						
Профессионально - трудовое			Экскурсия на предприятие		Зав. кафедрой	
культурно-творческое			Подготовка первокурсников ИАСТ к съемке Новогоднего поздравления		Кураторы 1 курса	20
научно-образовательное						
<b>Январь</b>						
гражданское						
патриотическое						
духовно-нравственное						
физическое						
экологическое						
Профессионально - трудовое			Встреча с ветеранами		Кураторы студ. групп	20
культурно-творческое						

научно-образовательное			Подготовка к участию в Шаг в будущее		кураторы	
<b>Февраль</b>						
гражданское						
патриотическое			Праздник спорта в честь 23 февраля	Спортивные соревнования	проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания	20
духовно-нравственное	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов сессии и каникул		Кураторы студ. групп	20
физическое						
экологическое						
трудовое						
культурно-творческое						
научно-образовательное			Олимпиада по специальности	соревнования	Кураторы студ. групп	20
<b>Март</b>						
гражданское						
патриотическое						
духовно-нравственное						
физическое			День здоровья	Спортивные соревнования	проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания	10
экологическое						
трудовое						
культурно-творческое			Викторина посвященному 23 февраля/8 марта			
научно-образовательное			Шаг в будущее			
<b>Апрель</b>						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов промежуточной аттестации		кураторы	50
патриотическое						
духовно-нравственное						
			Неделя добра			
физическое						
экологическое						
трудовое						
культурно-творческое			Выступление творческого коллектива ИАСТ, Студенческая весна	Праздник, Коллективное творческое дело	Актив ИАСТ	40
			Выступление творческого коллектива ИАСТ, Областная Студенческая весна	Праздник, Коллективное творческое дело	Актив ИАСТ	40

			Выступление в мероприятии «Ночь музеев» Областная библиотека			
научно-образовательное			Ступени роста	Конференция		5
<b>Май</b>						
гражданское						
патриотическое						
духовно-нравственное						
физическое						
экологическое						
трудовое						
культурно-творческое			Российская Студенческая весна			
			Подготовка поздравительных роликов выпускникам		кураторы	15
			Последний звонок		директор ИАСТ	20
научно-образовательное						
<b>Июнь</b>						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов сессии и каникул		кураторы	40
патриотическое						
духовно-нравственное			Вручение дипломов		директор ИАСТ	20
физическое						
экологическое						
трудовое						
культурно-творческое						
научно-образовательное						