

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

Утверждено Ученым советом КГУ
Протокол №12 от 25.04.2023 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
15.04.02 «Технологические машины и оборудование»

МАГИСТРАТУРА

Направленность
**Процессы механической и физико-технической обработки, станки и
инструменты**

Квалификация МАГИСТР

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ

СРОК ОБУЧЕНИЯ 2 ГОДА

Кострома
2023

Образовательная программа по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, направленность Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом 15.04.02 технологические машины и оборудование от 14.08. 2020 №1026

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы магистратуры

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки Технологические машины и оборудование

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 магистратуры

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

4. Условия реализации программы магистратуры

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 магистратуры

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 магистратуры

1.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование

№	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1		40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
2	40,011	Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
3	40.069	Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства
4	40.083	Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов
5	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	40,011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	С6	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	Высшее образование – специалитет, магистратура	С/0 1.6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	Высшее образование – специалитет, магистратура
2	40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства	В6	Пусконаладочные работы и испытания технологического оборудования механосборочного производства средней	Высшее образование – специалитет, магистратура	В/0 4.6	Выполнение проверок заявленных характеристик технологического оборудов	

			сложности			ания средней сложност и.	
	40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	C7	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	Высшее образование – специалитет, магистратура	C/0 1.7	постановка текущих целей и задач профильному технологическому подразделению по видам производства, составление оперативного плана работ	
					C/0 2.7	Организация и контроль выполнения плана работ по проектированию технологических процессов	
	40.100 Специалист по инструментальному обеспечению механосборочного производства	C7	Инструментальное обеспечение механосборочной организации	Высшее образование – специалитет, магистратура	C/0 4.7	Разработка нормативно-технической документации по организации инструментального оборота в организации	

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; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, инструментальной техники, технологической оснастки;

проектирования транспортных систем машиностроительных производств; разработки нормативно-технической и плановой документации, системы стандартизации и сертификации;

разработки средств и методов испытаний и контроля качества машиностроительной продукции;

дополнительных профессиональных программ;

научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок.

Образование и наука в сферах: реализации образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования.

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

научно-исследовательский;

проектно-конструкторский.

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника

машины и оборудование различных комплексов и машиностроительных производств, технологическое оборудование;

вакуумные и компрессорные машины, гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика;

технологическая оснастка и средства механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения;

производственные технологические процессы, их разработка и освоение новых технологий;

средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий;

нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации, методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения;

образовательные организации.

2. Структура и объём программы магистратуры

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е. по ФГОС	Фактический объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 80	
Блок 2	Практика	не менее 21	
Блок 3	Государственная аттестация	не менее 9	
Объем программы магистратуры		120	

Объем обязательной части, без учета государственной итоговой аттестации, составляет 40,8% (по ФГОС должно быть не менее, 40%)

В **Блок 2** входят практики:

Научно-исследовательская работа

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Практика проводится в форме практической подготовки.

Объем практической подготовки 756 часов.

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

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

Кадры для цифровой экономики Российской Федерации

Блок элективных дисциплин

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками КГУ при проведении учебных занятий по программе магистратуры составляет:

по очной форме обучения 34,8% от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

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

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и содержание компетенции	Индикаторы компетенции
Системное критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	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, выборе и принятии решений. 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
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<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	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<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) личных действий в команде и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.</p> <p>ИУК3.3. Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми</p>

		<p>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 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</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>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе</p>	<p>ИУК5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИУК5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных</p>

	<p>межкультурного взаимодействия</p>	<p>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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</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. 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. ИУК 6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда. ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков..</p>

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	Индикаторы компетенции
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования	ИОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования ИОПК-1.2 Устанавливает последовательность при решении исследовательских задач в профессиональной области ИОПК-1.3 Предлагает критерии оценки результатов исследования
ОПК-2 Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса	ИОПК-2.1 Способен проводить экспертизу технической документации при реализации технологического процесса ИОПК-2.2 Способен проводить работы по стандартизации и сертификации оборудования производств
ОПК-3 Способен организовывать работу коллективов исполнителей; принимать исполнительские решения в условиях спектра мнений; определять порядок выполнения работ, организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации и унификации выпускаемых изделий и их элементов, разработке проектов стандартов и сертификатов, обеспечивать адаптацию современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;	ИОПК-3.1 Способен организовать работу коллективов исполнителей и принимать решения с учетом спектра мнений ИОПК-3.2 Способен определять порядок выполнения работ, организовывать работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий и их элементов ИОПК-3.3 Способен разрабатывать проекты стандартов и сертификатов ИОПК-3.4 Способен адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства ИОПК-3.5 Знает основные положения международной системы стандартизации и основные международные стандарты в области качества
ОПК-4 Способен разрабатывать методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	ИОПК-4.1 Разрабатывает методические документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин ИОПК-4.2 Способен разрабатывать нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
ОПК-5 Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании	ИОПК-5.1 Способен разрабатывать аналитические и численные методы для решения

<p>математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов</p>	<p>профессиональных задач</p> <p>ИОПК-5.2 Способен создавать математические модели машин, приводов, оборудования, систем технологических процессов</p>
<p>ОПК-6 Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской деятельности</p>	<p>ИОПК-6.1 Применяет современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности</p> <p>ИОПК-6.2 Способен выполнять исследования с применением глобальных информационных ресурсов</p>
<p>ОПК-7 Способен разрабатывать современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</p>	<p>ИОПК-7.1 Предлагает экологичные варианты использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</p> <p>ИОПК-7.2 Способен разрабатывать безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении</p>
<p>ОПК-8 Способен разрабатывать методику анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений</p>	<p>ИОПК-8.1 Разрабатывает методику по анализу затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений предприятий машиностроения и производств</p> <p>ИОПК-8.2 Производит сравнительный анализ затрат на разработку и внедрение проектов</p>
<p>ОПК-9 Способен разрабатывать новое технологическое оборудование</p>	<p>ИОПК-9.1 Производит технико-экономическое обоснование разработки и внедрения нового технологического оборудования</p> <p>ИОПК-9.2 Формулирует проблемы и определяет пути их решения при разработке нового технологического оборудования для производств</p> <p>ИОПК-9.3 Способен разрабатывать технические задания на проектно-конструкторские работы, проектную и рабочую техническую документацию</p>
<p>ОПК-10 Способен разрабатывать методики обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</p>	<p>ИОПК-10.1 Формулирует методические рекомендации для обеспечения производственной и экологической безопасности машиностроительного производства</p> <p>ИОПК-10.2 Демонстрирует знание основ законодательства для обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах</p>
<p>ОПК-11 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и</p>	<p>ИОПК-11.1 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств материалов, используемых в</p>

технологических показателей материалов, используемых в технологических машинах и оборудовании	технологических машинах и оборудовании ИОПК-11.2 Способен разрабатывать методы стандартных испытаний по определению технологических показателей используемых материалов
ОПК-12 Способен разрабатывать современные методы исследования технологических машин и оборудования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИОПК-12.1 Предлагает методы исследования технологических машин и оборудования ИОПК-12.2 Демонстрирует знание современных проблем науки при разработке технологий, технологических машин и оборудования производств ИОПК-12.3 Способен оформлять отчеты и обзоры по результатам выполненных исследований
ОПК-13 Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования, алгоритмы моделирования их работы и испытания их работоспособности	ИОПК-13.1 Использует алгоритмы моделирования процесса функционирования технологических машин и оборудования ИОПК-13.2 Разрабатывает и применяет цифровые программы проектирования технологических машин и оборудования
ОПК-14 Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения	ИОПК-14.1 Способен разрабатывать образовательные программы в области машиностроения ИОПК-14.2 Способен осуществлять подготовку по образовательным программам в области машиностроения

ПК-1 Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИПК-1.1 Способен проводить исследования и анализ процессов предприятия и производственных систем. ИПК-1.2 умеет применять математические методы и физические законы для решения практических задач с целью дальнейшей возможности использовать их в профессиональной деятельности
ПК-2 Способен к проведению комплексного опробования сложного технологического оборудования механосборочного производства, методическому обеспечению пуска, наладки и эксплуатации сложного технологического оборудования	ИПК-2.1 Способен к проведению комплексного опробования сложного технологического оборудования механосборочного производства ИПК-2.2 Способен к методическому обеспечению пуска, наладки и

механосборочного производства	эксплуатации сложного технологического оборудования механосборочного производства
ПК-3 Способен к обеспечению технологичности конструкции машиностроительных изделий	ИПК-3.1 Способен к анализу технологичности конструкций ИПК-3.2 Способен к обеспечению технологичности конструкции машиностроительных изделий
ПК-4 Способен к разработке с использованием САD-САМ систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий	ИПК-4.1 Способен к составлению управляющих программ для станков с ЧПУ ИПК-4.2 Способен к разработке с использованием САD-САМ систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий
ПК-5 Способен осуществлять контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий и управление ими	ИПК-5.1 Способен осуществлять контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий ИПК-5.2 Способен к управлению технологическими процессами изготовления
ПК-6 Способен к подготовке документов для проектирования, изготовления и приобретения инструментов и инструментальных приспособлений	ИПК-6.1 Способен к подготовке документов для проектирования, инструментов и инструментальных приспособлений ИПК-6.2 Способен к подготовке документов изготовления и приобретения инструментов и инструментальных приспособлений

Код и наименование профессиональных компетенций (самостоятельно определенных ВУЗом)

КС-1ЦЭ	Коммуникация и кооперация в цифровой среде. Компетенция предполагает способность человека в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей
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

4. Условия реализации программы магистратуры

Для организации и реализации обучения по образовательной программе 15.04.02 Технологические машины и оборудование, направленность Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты 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

Необходимо отразить фактическую обеспеченность материально-технической базой по образовательной программе. Рекомендуется в данном пункте привести следующую информацию:

КГУ, реализующий образовательную программу подготовки по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование, направленность Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты, 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 – 10 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).

Общее руководство научным содержанием магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником КГУ д.т.н., профессором Киселёвым М.В., осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты/участвующем в осуществлении проектов по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, направленность Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты.

Руководитель научного содержания магистратуры д.т.н., профессор Киселёв М.В имеет ежегодные публикации по результатам, указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и/или зарубежных рецензируемых журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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

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 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 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» 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 Федерации¹ 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;

¹ 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»^[11]. 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. высш. 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

Особенность контингента обучающихся по образовательной программе:

- 100% обучающихся имеют уровень высшего образования не ниже бакалавриата или специалитета.

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 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» уровня образования «магистр» 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 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» 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

№ п/п	Направления воспитательной работы	Воспитательные задачи
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-	на знакомство с материальными

	творческое	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	Деловой иностранный язык	научно-образовательное
2	Менеджмент и маркетинг	Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное
3	Философия науки и техники	духовно-нравственное
4	Новые конструкционные материалы	профессионально-трудовое, научно-образовательное
5	Компьютерные технологии в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
6	Основы научных исследований, организации и планирования эксперимента	профессионально-трудовое, научно-образовательное
7	Математические методы в инженерии	профессионально-трудовое, научно-образовательное
8	Современные проблемы науки в области технологии машиностроения	профессионально-трудовое, научно-образовательное
9	Мехатронные модули станочных систем	профессионально-трудовое, научно-образовательное
10	Моделирование процессов в технологии машиностроения	профессионально-трудовое, научно-образовательное
11	Моделирование точности технологических процессов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
12	Управление качеством	профессионально-трудовое, научно-образовательное
13	Процессы и оборудование в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
14	Приводы технологических машин	профессионально-трудовое, научно-образовательное
15	История и методология науки в области технологии машиностроения	профессионально-трудовое, научно-образовательное
16	Триботехника	профессионально-трудовое, научно-образовательное
17	Компьютерные технологии в науке и образовании	профессионально-трудовое, научно-образовательное
18	Моделирование случайных процессов	профессионально-трудовое, научно-образовательное
19	Защита интеллектуальной собственности	духовно-нравственное, профессионально-трудовое
20	Методы прогнозирования и оценок технологичности конструкций	профессионально-трудовое, научно-образовательное

21	Техническое и программное обеспечение систем автоматизированного проектирования технологического оборудования	профессионально-трудовое, научно-образовательное
22	Системы автоматизированного контроля параметров технологических процессов в машиностроении	профессионально-трудовое, научно-образовательное
23	Надежность машин	профессионально-трудовое, научно-образовательное
24	Системный анализ	профессионально-трудовое, научно-образовательное
25	Управление проектами	профессионально-трудовое, научно-образовательное
26	Современные коммуникативные технологии и межкультурное взаимодействие	профессионально-трудовое, научно-образовательное
27	Построение карьеры	профессионально-трудовое
28	Иностранный язык в профессиональной деятельности	научно-образовательное
29	Управление рисками и ресурсами в производственных процессах	профессионально-трудовое, научно-образовательное, экологическое
30	Гибкие автоматизированные производства	профессионально-трудовое, научно-образовательное
31	Инструментальное обеспечение машиностроительных производств	профессионально-трудовое, научно-образовательное
32	Системы технологической подготовки производства	профессионально-трудовое, научно-образовательное
33	Проектирование и организация машиностроительного производства	профессионально-трудовое, научно-образовательное
34	Кадры для цифровой экономики Российской Федерации	профессионально-трудовое, научно-образовательное
35	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

добраивания 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

Сентябрь						
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	15
		4.09	День памяти теракта в Беслане	кураторский час	Кураторы студ. групп	
духовно-нравственное		1 сентября	Торжественная линейка,		директор ИАСТ	
Профессионально - трудовое		13.09	Встреча с работодателями	Презентация, выступления	Зав. кафедрой	
Октябрь (и далее по месяцам)						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов промежуточной аттестации			
духовно-нравственное	досуговая, творческая и социально-	27,10,	Фестиваль	Праздник	директор ИАСТ	

	культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий					
Профессионально - трудовое			Экскурсия на предприятие		Зав. кафедрой	10
Ноябрь						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы День единства		Кураторы студ. групп	15
физическое			Первенство университета по Волейболу (м), пом. проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания		проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания	15
Профессионально - трудовое		15,11 24,11	Экскурсия на предприятие		Зав. кафедрой	15
Декабрь						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы День единства		кураторы	15
Профессионально - трудовое			Экскурсия на предприятие		Зав. кафедрой	15
Январь						
Профессионально - трудовое			Встреча с ветеранами		Кураторы студ. групп	15
научно-образовательное			Подготовка к участию в Шаг в будущее		кураторы	5
Февраль						
гражданское						
патриотическое			Праздник спорта в честь 23 февраля	Спортивные соревнования	проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания	15
духовно-нравственное	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов сессии и каникул		Кураторы студ. групп	15
научно-образовательное			Олимпиада по специальности	соревнования	Кураторы студ. групп	15
Март						
физическое			День здоровья	Спортивные соревнования	проректора РСКС и В по СМР, кафедра физвоспитания	10
культурно-творческое			Викторина посвященному 23 февраля/8 марта			
научно-образовательное			Шаг в будущее			
Апрель						
гражданское	учебная		Собрание студентов с		кураторы	15

	деятельность		куратором уч. группы Обсуждение итогов промежуточной аттестации			
			Неделя добра			
культурно-творческое			Выступление творческого коллектива ИАСТ, Студенческая весна	Праздник, Коллективное творческое дело	Актив ИАСТ	15
			Выступление творческого коллектива ИАСТ, Областная Студенческая весна	Праздник, Коллективное творческое дело	Актив ИАСТ	15
			Выступление в мероприятии «Ночь музеев» Областная библиотека			
научно-образовательное			Ступени роста	Конференция		5
Май						
культурно-творческое			Российская Студенческая весна			15
			Подготовка поздравительных роликов выпускникам		кураторы	15
			Последний звонок		директор ИАСТ	15
научно-образовательное						
Июнь						
гражданское	учебная деятельность		Собрание студентов с куратором уч. группы Обсуждение итогов сессии и каникул		кураторы	15
патриотическое						
духовно-нравственное			Вручение дипломов		директор ИАСТ	15