

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

бакалавр
уровень образования

Технологии цифровых машиностроительных производств
Наименование основной образовательной программы с учетом направленности профиля

Специальность / направление подготовки:

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Код, наименование специальности/направления подготовки

Волгоград 2021

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
1.1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА (ОПИСАНИЕ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ООП)	3
1.2 НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	3
1.3 ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.....	4
1.4 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ООП.....	5
2.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	5
2.2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, СООТНЕСЕННЫХ С ФГОС ВО	6
2.3 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	9
3.1 ЦЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3.2 НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.3 КВАЛИФИКАЦИЯ, ПРИСВАИВАЕМАЯ ВЫПУСКНИКАМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
3.4 ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
3.5 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ.....	10
3.6 СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	10
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	10
4.1 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	10
4.2 ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	17
4.3 ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	19
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	24
5.1 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	24
5.2 ТИПЫ ПРАКТИКИ	25
5.3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) И ПРАКТИК, ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	25
5.4 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНАМ (МОДУЛЯМ) И ПРАКТИКАМ	26
5.5 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	27
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП ВО	27
6.1 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПОМЕЩЕНИЯМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ) ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНом, КОТОРОЕ ЗАКРЕПЛЕНО УЧРЕДИТЕЛЕМ ЗА УНИВЕРСИТЕТОМ С УКАЗАНИЕМ ПРАВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.	27
6.2 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	29
6.3 ТРЕБОВАНИЯ К КАДРОВЫМ УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	30
6.4 ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА	31

Раздел 1. Общая характеристика основной образовательной программы

1.1 Образовательная программа (описание целей и задач ООП)

Целью ООП является комплексная и качественная подготовка квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в сфере технологии машиностроительных производств в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Обучение по данной основной образовательной программе ориентировано на удовлетворение потребностей в профессиональных специалистах, обладающих способностями, эффективно взаимодействуя в коллективе, планировать, реализовывать проекты проектирования техники и технологий, обеспечивающих конкурентоспособность продукции машиностроительных предприятий Волгоградской области, а также на Российском и мировом рынке.

Программа подготовки – «Технологии цифровых машиностроительных производств».

Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.

1.2 Нормативные документы для разработки основной образовательной программы

Список нормативных документов, использованных для разработки ОПОП ВО:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17 августа 2020 г. № 1044,
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013г. № 1061 «Об утверждении перечней направлений подготовки высшего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях Министерства образования и науки Российской Федерации №АК- 2563/05 от 28.08.2015г. по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ» (далее - Методические рекомендации);
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата,

программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11 января 2011г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
- Приказ Минтруда России от 29.09.2014г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;
- иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность;
- Устав ФГБОУ ВО «ВолГТУ»;
- локальные нормативные акты Университета.

1.3 Перечень сокращений

ВО - высшее образование;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ЕКС - единый квалификационный справочник должностей; з.е. - зачетная единица;

ИДК - индикатор достижения компетенции;

ИУП - индивидуальный учебный план;

КПВР - календарный план воспитательной работы;

КУГ - календарный учебный график;

ЛНА - локальный нормативный акт;

НИР - научно-исследовательская работа;

НИРС - научно-исследовательская работа студентов;

ОВЗ - ограниченные возможности здоровья;

ОПК - общепрофессиональная компетенция;

ОТФ - обобщенная трудовая функция;

ОП - образовательная программа;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ПД - профессиональная деятельность;

ПК - профессиональная компетенция;

ПС - профессиональный стандарт;

РПД - рабочая программа дисциплины;

ПП - программа практик;

УГСН - укрупненная группа специальностей и направлений;

УК - универсальная компетенция;

УМУ - учебно-методическое управление;

УП - учебный план;

ЭИОС - электронная информационно-образовательная среда;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ФОС - фонд оценочных средств.

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной образовательной программы

Зачисление на данную образовательную программу осуществляется в соответствии с действующими «Правилами приема в федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» на обучение по образовательным программам высшего образования».

Зачисление на данную образовательную программу осуществляется в соответствии с действующими «Правилами приема в федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет» на обучение по образовательным программам высшего образования». Абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании (начальном профессиональном образовании при наличии записи о получении среднего (полного) общего образования), или документ о высшем образовании и о квалификации.

Для успешного освоения данной образовательной программы подготовки бакалавра абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями в области математики, физики, русского языка в объеме государственных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ООП

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

✓ Образование и наука (в сферах: реализации образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования, дополнительных профессиональных программ; научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок);

✓ Производство машин и оборудования (в сферах: разработки и внедрения проектов промышленных процессов и производств; исследование и разработка проектных решений технологического комплекса механосборочного производства; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; разработки и оптимизации производственных процессов в тяжелом машиностроении);

✓ Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: разработки технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, комплексов, инструментальной техники, технологической оснастки, средств проектирования, механизации, автоматизации и управления;

разработки и проектирования складских и транспортных систем машиностроительных производств; разработки нормативно-технической и плановой документации, разработки и внедрения технологических процессов машиностроительных производств, средств их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения).

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

2.2 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

В ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств используются профессиональные стандарты, представленные на сайте Минтруда России (<http://profstandart.rosmintrud.ru/>) в Национальном реестре профессиональных стандартов, который включает реестр профессиональных стандартов, реестр областей и видов профессиональной деятельности, реестр трудовых функций.

Перечень профессиональных стандартов:

- 28.001 Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 539н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный № 70520)
- 40.011 Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 47230)
- 40.013 Профессиональный стандарт "Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2021 № 472н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 г., регистрационный № 64681)
- 40.031 Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368)
- 40.083 Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 июля 2019 № 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 июля 2019 г., регистрационный № 64368)

Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный № 55441)

- 40.089 Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июля 2019 № 463н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный № 55408).

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к ООП приведен в Приложении А.

2.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач ПД следующих типов (ФГОС ВО):

производственно-технологический:

- освоение на практике и совершенствование технологий, систем и средств машиностроительных производств;
- участие в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий;
- участие в мероприятиях по эффективному использованию материалов, оборудования инструментов, технологической оснастки, средств автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов;
- выбор материалов, оборудования средств технологического оснащения и автоматизации для реализации производственных и технологических процессов;
- участие в организации эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой машиностроительной продукции;
- использование современных информационных технологий при изготовлении машиностроительной продукции;
- участие в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний;
- практическое освоение современных методов организации и управления машиностроительными производствами;
- участие в разработке программ и методик испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- участие в оценке уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению;
- метрологическая поверка средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции;

- подтверждение соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации машиностроительных производств, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке инновационного потенциала проекта;
- участие в разработке планов, программ и методик и других текстовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;
- участие в работах по стандартизации и сертификации технологических процессов, средств технологического оснащения, автоматизации и управления, выпускаемой продукции машиностроительных производств;
- контроль за соблюдением экологической безопасности машиностроительных производств;

организационно-управленческий:

- участие в организации процесса разработки и производства машиностроительных изделий, средств технологического оснащения и автоматизации производственных и технологических процессов;
- участие в организации работы малых коллективов исполнителей, планировании работы персонала и фондов оплаты труда, принятии управленческих решений на основе экономических расчетов;
- участие в организации выбора технологий, средств технологического оснащения, автоматизации, вычислительной техники для реализации процессов проектирования, изготовления, технологического диагностирования и программных испытаний изделий машиностроительных производств;
- участие в разработке и практическом освоении средств и систем машиностроительных производств, подготовке планов освоения новой техники и технологий, составлении заявок на проведение сертификации продукции, технологий, средств и систем машиностроительных производств;
- участие в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы;
- проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств;
- участие в разработке документации (графиков работ, инструкций, смет, планов, заявок на материалы, средства и системы технологического оснащения производства) и подготовке отчетности по установленным

формам, а также документации, регламентирующей качество выпускаемой продукции;

- нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) как при краткосрочном, так и долгосрочном планировании производства;
- участие в организации повышения квалификации и тренинга сотрудников подразделений машиностроительных производств;

проектно-конструкторский:

– сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;

– участие в формулировании целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

– участие в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов на основе их анализа, прогнозирование последствий решения;

– участие в разработке проектов изделий машиностроения с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров;

– участие в разработке средств технологического оснащения машиностроительных производств;

– участие в разработке проектов модернизации действующих машиностроительных производств, создании новых;

– использование современных информационных технологий при проектировании машиностроительных изделий, производств;

– выбор средств автоматизации технологических процессов и машиностроительных производств;

– разработка (на основе действующих стандартов) технической документации (в электронном виде) для регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств;

– участие в разработке документации в области машиностроительных производств, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

– участие в мероприятиях по контролю разрабатываемых проектов и технической документации, техническим условиям и другим нормативным документам;

– участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов.

Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы

3.1 Цель образовательной программы

ООП ВО имеет своей целью формирование у обучающихся совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно решать профессиональные задачи в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа.

Цель ООП ВО в области воспитания – 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.

3.2 Направленность (профиль) образовательной программы

Технологии цифровых машиностроительных производств

3.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» выпускнику присваивается квалификация - бакалавр.

3.4 Объем образовательной программы

Объем программы магистратуры составляет 240 зачетных единиц.

3.5 Форма обучения

Форма получения образования обучающимися – очная.

3.6 Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) составляет 4 года.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

4.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и	УК-1. Способен осуществлять	УК-1.1: Знать: методики сбора и обработки информации; анализа и

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
критическое мышление	поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	обобщения его результатов для решения поставленной задачи; информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2: Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; использовать системный подход для решения поставленных задач УК-1.3: Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач; логичным и последовательным изложением выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1: Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2: Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения УК-2.3: Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1: Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2: Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; эффективно взаимодействовать с другими членами команды в части обмена информацией, знаниями, опытом и презентации результатов работы команды; учитывать в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует УК-3.3: Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1: Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2: Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		методику составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках УК-4.3: Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранных языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1: Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте; необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.2: Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте; конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции УК-5.3: Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного многообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; способами взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том	УК-6. Способен управлять	УК-6.1: Знать: основные приемы эффективного управления

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
числе здоровьесбережение)	своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2: Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3: Владеть: методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений, и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1: Знать: здоровьесберегающие технологии; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2: Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности; применять на практике индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры ; использовать средства и методы

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3: Владеть: здоровьесберегающими технологиями с учетом физиологических особенностей организма; способами и приемами профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1: Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2: Уметь: обеспечивать безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе и с помощью средств защиты; осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций на рабочем месте; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3: Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1: Знать: принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья УК-9.2: Уметь: планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья УК-9.3: Владеть: навыками взаимодействия с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1: Знать: основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач УК-10.2: Уметь: применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10.3: Владеть: способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1: Знать: сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями УК-11.2: Уметь: анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению УК-11.3: Владеть: навыками работы с законодательными и другими

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		нормативными правовыми актами

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1. Знать: естественно-научные законы, используемые при решении профессиональных задач ОПК-1.2. Уметь: оценивать экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении ОПК-1.3. Владеть: способностью обосновывать использование сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-2.1. Знать: структуру затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений ОПК-2.2. Уметь: проводить анализ затрат производственных подразделений ОПК-2.3. Владеть: навыками проведения экономических расчётов, связанных с деятельностью производственных подразделений
ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-3.1. Знать: особенности работы машиностроительного технологического оборудования ОПК-3.2. Уметь: анализировать документацию, описывающую технологическое оборудование ОПК-3.3. Владеть: навыками разработки плана внедрения технологического оборудования
ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-4.1. Знать: основы производственной и экологической безопасности на предприятии ОПК-4.2. Уметь: проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии ОПК-4.3. Владеть: навыками составления плана работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии
ОПК-5. Способен использовать основные	ОПК-5.1. Знать: основные закономерности

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	процессов изготовления машиностроительных изделий ОПК-5.2. Уметь: анализировать и выбирать варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда ОПК-5.3. Владеть: навыками применения общеинженерных знаний для решения производственных задач
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Знать: современные информационные технологии ОПК-6.2. Уметь: использовать современные информационные технологии при решении задач ОПК-6.3. Владеть: прикладными программными средствами для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-7.1. Знать: стандарты технической документации, связанной с профессиональной деятельностью ОПК-7.2. Уметь: использовать методики совместной и параллельной работы в профессиональной деятельности ОПК-7.3. Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.1. Знать: математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач ОПК-8.2. Уметь: прогнозировать последствия вариантов решения проблем машиностроительных производств ОПК-8.3. Владеть: решения задач (проблем) на основе заданных критериев оптимальности
ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ОПК-9.1. Знать: содержание этапов проектирования изделий машиностроения ОПК-9.2. Уметь: использовать нормативную документацию для проектирования изделий машиностроения ОПК-9.3. Владеть: навыками описания объектов и процессов машиностроения с использованием профессиональной терминологии
ОПК-10. Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	ОПК-10.1. Знать: программное обеспечение для автоматизации процессов машиностроительных производств ОПК-10.2. Уметь: выбирать и применять программное обеспечение для

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	автоматизации процессов машиностроительных производств ОПК-10.3. Владеть: навыками разработки программных продуктов для проектирования технологических приспособлений и технологических процессов

4.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
ПК-1. Способен осуществлять технологическое проектирование участка механосборочного производства	ПК-1.1. Знать: методику расчета количества основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного участка ПК-1.2. Уметь: проводить анализ исходных данных для разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного участка ПК-1.3. Владеть: навыками разработки проектных решений по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного участка	проектно-конструкторский производственно-технологический	28.001 Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 539н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный № 70520)	А
			40.031 Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368)	В С
ПК-2. Способен осуществлять сбор исходных данных, сопровождение изготовления и эксплуатации средств	ПК-2.1. Знать: методики сбора исходных данных для проведения проектных, исследовательских	проектно-конструкторский производственно-технологический	40.011 Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом	А

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
и систем автоматизации и механизации, обеспечивать их бесперебойную работу	и опытно-конструкторских работ, на изготовление и ремонт средств ПК-2.2. Уметь: сопровождать изготовление, монтаж, наладку и эксплуатацию средств и систем автоматизации и механизации, принимать участие в их испытаниях и сдаче в эксплуатацию ПК-2.3. Владеть: навыками контроля обслуживания средств механизации и автоматизации, обеспечения их бесперебойной работы		Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 47230)	
ПК-3 Способен разрабатывать технологии и программы изготовления корпусных и деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ	ПК-3.1. Знать: типовые технологические процессы изготовления корпусных и деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ ПК-3.2. Уметь: проектировать технологические операции изготовления корпусных и деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ ПК-3.3. Владеть: навыками отладки управляющих программ изготовления корпусных и деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ	проектно-конструкторский производственно-технологический	40.013 Профессиональный стандарт " Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2021 № 472н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 г., регистрационный № 64681)	С D
			40.031 Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 435н	В C

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
			(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368)	
ПК-4. Способен осуществлять технологическую подготовку и обеспечивать производство деталей машиностроения	ПК-4.1. Знать: способы обеспечения технологичности конструкции деталей машиностроения ПК-4.2. Уметь: выбирать заготовки для производства деталей машиностроения ПК-4.3. Владеть: навыками разработки и контроля технологических процессов производства деталей машиностроения и управление ими	проектно-конструкторский производственно-технологический	40.031 Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368)	В С
ПК-5. Способен осуществлять проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов с применением средств вычислительной техники	ПК-5.1. Знать: методики разработки комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы с применением средств вычислительной техники Владеть: навыками разработки и оформления технических заданий на изготовление или приобретение технологической оснастки ПК-5.2. Уметь: выявлять и решать проблемы технологии	проектно-конструкторский производственно-технологический организационно-управленческий	40.031 Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368)	В С
			40.083 Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 июля 2019 № 478н (зарегистрирован	А В

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
			Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный № 55441)	
ПК-6. Осуществление методического и административного руководства работой группы технологов	ПК-5.3. Владеть: навыками разработки и оформления технических заданий на изготовление или приобретение технологической оснастки ПК-6.1. Знать: способы организации и планирования технологических работ ПК-6.2. Уметь: контролировать соблюдение работниками правил по охране труда, производственную и трудовую дисциплину, соблюдение правил внутреннего трудового распорядка ПК-6.3. Владеть: навыками пользования нормативно-методической документацией и справочниками системы автоматизированного проектирования технологических процессов	производственно-технологический организационно-управленческий	28.001 Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 № 539н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 г., регистрационный № 70520)	А
			40.031 Профессиональный стандарт "Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 № 435н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64368)	В С
			40.013 Профессиональный стандарт "Специалист по разработке технологий и программ для оборудования с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от	С D
ПК-7. Способен осуществлять компьютерное программирование станков с числовым программным управлением 2-, 3-, многокоординатной и/или многошпиндельной обработки лезвийным	ПК-7.1. Знать: основы применения систем автоматизированного проектирования ПК-7.2. Уметь: разрабатывать план выполнения операций на станке с числовым программным	проектно-конструкторский производственно-технологический		

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
инструментом	управлением 2-, 3-, многокоординатной и/или многошпиндельной обработки лезвийным инструментом с применением систем автоматизированного проектирования ПК-7.3. Владеть: навыками разработки управляющей программы и программирования станка с числовым программным управлением 2-, 3-, многокоординатной и/или многошпиндельной обработки лезвийным инструментом с применением систем автоматизированного проектирования		14 июля 2021 № 472н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2021 г., регистрационный № 64681)	
			40.083 Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 июля 2019 № 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный № 55441)	А В
			40.089 Профессиональный стандарт "Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июля 2019 № 463н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный № 55408).	А В
ПК-8. Способен контролировать качество заготовок и изделий в механосборочном производстве	ПК-8.1. Знать: методики выполнения измерений, контроля и испытаний поступающих материалов, заготовок, комплектующих и изделий, статистической обработки результатов ПК-8.2. Уметь:	производственно-технологический организационно-управленческий	40.011 Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 47230)	А

Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы профессиональной компетенции	Тип задач	ПС с указанием ОТФ	Трудовая функция (ТФ)
	контролировать качество и проводить испытания поступающих материалов, заготовок, комплектующих и изделий ПК-8.3. Владеть: навыками выявления причин брака в производстве изделий машиностроения и разработки рекомендаций по его устранению			

Матрица компетенций представлена в отдельном файле, прилагаемом к ООП.

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1 Учебный план и календарный учебный график

Учебный план является основным документом, регламентирующим учебный процесс.

Образовательная программа, разрабатываемая в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО (3++), состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО, и включает в себя:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы, направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом. Содержание части формируется в соответствии с направленностью образовательной программы.

Обязательными для освоения обучающимся являются дисциплины (модули) и практики, входящие в состав обязательной части образовательной программы, а также дисциплины (модули) и практики, входящие в состав части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы в соответствии с направленностью программы.

При реализации образовательной программы Университет обеспечивает

обучающимся возможность освоения факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета. Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) Университет включает в образовательную программу специализированные адаптационные дисциплины (модули). Факультативные и элективные дисциплины (модули), а также специализированные адаптационные дисциплины (модули) включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений указанной программы.

Учебный план содержится в отдельном файле, прилагаем к ООП.

Календарный учебный график

В структуре учебного плана формируется календарный учебный график, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

К ООП ВО прилагается заверенная копия утвержденного календарного учебного графика .

5.2 Типы практики

Тип *учебной* практики:

- ознакомительная практика;

Типы *производственной* практики:

- технологическая (проектно-технологическая) практика;
- преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа.

Структура и содержание программ практик регламентируются соответствующим локальным актом Университета.

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и практик, практическая подготовка обучающихся

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик включены в ОПОП ВО в виде приложений (Приложение 4, Приложение 5).

В рабочих программах учебных дисциплин определены виды учебных занятий и бюджет времени, выделенный на их освоение в форме практической подготовки. Рабочие программы практик содержат индивидуальные характеристики каждой практики в соответствии со ФГОС ВО (с указанием наименования и краткого содержания практики, компетенций и объема в з.е.).

В соответствии с действующими локальными нормативными актами, образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется

при реализации учебных дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом, что отражается в рабочей программе соответствующего компонента образовательной программы.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

5.4 Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практикам

Фонд оценочных средств представлен в виде обособленного документа, включающего оценочные средства для текущего и промежуточного контролей по дисциплинам и практикам.

Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплинам (модулям), практикам, должны обеспечивать возможность объективной оценки уровня сформированности компетенций. Оценочные материалы (оценочные средства) по дисциплинам (модулям) практикам, ГИА могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; компетентностно- ориентированные задания и задачи; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ФОС является частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования, позволяет оценить достижение запланированных результатов обучения, способствует реализации гарантии качества образования.

ФОС является сводным документом, в котором представлены единообразно разноуровневые, компетентностно-ориентированные оценочные средства по дисциплинам (модулям), практикам ОПОП ВО, позволяющим показать взаимосвязь планируемых (требуемых) результатов образования, формируемых компетенций и результатов обучения (ИДК) на этапах реализации ОПОП ВО.

Успешность выполнения заданий текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)/практике из ФОС обеспечивается единообразием их структуры.

Запланированные результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике соотнесены с установленными в ОПОП ВО магистратуры индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры.

5.5 Программа государственной итоговой аттестации

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями ФГОС ВО на основе соответствующих локальных нормативных актов ВолгГТУ.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств соответствующим требованиям ФГОС ВО.

ГИА обучающихся проводится в Университете в форме защиты выпускной квалификационной работы. Содержание программы ГИА регламентируется соответствующим локальным актом Университета.

В программу ГИА включены оценочные средства для определения уровня сформированности компетенций.

Раздел 6. Условия осуществления образовательной деятельности по ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ, определяемых ФГОС ВО, действующей нормативно - правовой базой, с учетом особенностей, связанных с направленностью (профилем, специализацией) образовательной программы.

Требования к условиям реализации образовательной программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, требования к воспитательной работе, требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры, характеристику социокультурной среды реализации образовательной программы, а также условия реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.1 Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП ВО в соответствии с учебным планом, которое закреплено учредителем за Университетом с указанием права использования.

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

соответствует требованиям ФГОС ВО.

Доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета; условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды (система электронной поддержки учебных курсов, официальный сайт в сети Интернет, электронные библиотечные системы и др.).

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Официальный сайт Университета в сети Интернет - www.vstu.ru.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) соответствует требованиям ФГОС ВО и дает представление обучающимся и внешним потребителям о ее структуре и возможностях. Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. В университете имеется доступ к ЭИОС(<https://eos2.vstu.ru/>). Электронные ресурсы доступны только зарегистрированным пользователям.

ЭИОС ВолгГТУГТУ включает в себя следующие составляющие:

- система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования (<https://eos2.vstu.ru/>);
- система проверки текстовых документов на наличие заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» (vsturu.antiplagiat.ru);
- система автоматизации управления вузом АСУ ВолгГТУ, состоящая из нескольких подсистем, направленных на автоматизацию учебной деятельности, приемной кампании и др.;
- электронная библиотечная система университета (http://library.vstu.ru/publ_2/);
- корпоративная сеть и электронная почта;
- официальный Интернет-портал ВолгГТУ (портфолио, расписание, успеваемость), включающий проблемно-ориентированные сайты (сайт приемной комиссии, сайты кафедр и других структурных подразделений вуза и др.) (www.vstu.ru).

Библиотечное и информационное обеспечение ООП ВО ВолгГТУ соответствует требованиям ФГОС ВО, а также требованиям действующей нормативно-методической документации в части учебной литературы, информационно-библиотечных и/или электронных ресурсов и обеспечения их доступности. Подробная информация представлена на сайте информационно-библиотечного центра ФГБОУ ВО «ВолгГТУ» (<http://library.vstu.ru/>). Кафедры совместно с ИБЦ ВолгГТУ постоянно анализируют состояние библиотечного фонда по реализуемой ООП ВО по направлению подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, своевременно принимаются меры по его обновлению и формированию базы собственных электронных ресурсов в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Возможности и наличие факта реализации образовательной программы в сетевой форме.

Реализация ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств в сетевой форме не осуществляется.

6.2 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы

При разработке ОПОП ВО определена материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научно-исследовательской работы студентов, включая самостоятельную учебную работу, предусмотренных учебным планом, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

С учетом конкретных особенностей, связанных с профилем ОПОП ВО, приведена информация фактического учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения учебного процесса. Минимально необходимый для реализации ОПОП ВО перечень материально-технического обеспечения определяется ФГОС ВО и включает:

- лаборатории по дисциплинам (модулям, курсам), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП ВО;
- специально оборудованные кабинеты и аудитории по дисциплинам (модулям, курсам), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с направленностью (профилем, специализацией) ОПОП ВО;
- компьютерные классы с комплектом программного обеспечения по дисциплинам (модулям, курсам) в области информатики, информационных технологий, а также по дисциплинам (модулям, курсам) части, формируемой участниками образовательных отношений, факультативов, рабочие

программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с профилем ОПОП ВО;

- наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации для проведения занятий лекционного типа, соответствующие рабочим программам дисциплин;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВолгГТУ;
- другие материально-технические ресурсы.

При использовании электронных изданий ВолгГТУ должен обеспечить обучающихся во время самостоятельной подготовки автоматизированным рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступность к сетям типа Интернет должна быть обеспечена для каждого студента.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах дисциплин.

6.3 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

При разработке ОПОП ВО определен кадровый состав, обеспечивающий реализацию данной образовательной программы и соответствующий требованиям к наличию и квалификации научно-педагогических работников в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается работниками ФГБОУ ВО «ВолгГТУ» из числа профессорско-преподавательского состава. Наряду со штатными работниками из числа профессорско-преподавательского состава, учебный процесс могут осуществлять научные сотрудники Университета, специалисты и работники предприятий, организаций и учреждений, представители органов исполнительной власти на условиях штатного совместительства или почасовой оплаты труда в порядке, установленном трудовым законодательством РФ. К проведению учебных занятий могут привлекаться аспиранты и докторанты Университета. В соответствии с требованиями ФГОС ВО, определенными в разделе 4.4 «Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата»:

- все педагогические работники ФГБОУ ВО «ВолгГТУ», а также лица, привлекаемые к реализации образовательной программы из числа работников других организаций, ведут научную, учебно-методическую и практическую работу в соответствии с профилем преподаваемой дисциплины (требование п. 4.4.3. ФГОС ВО – не менее 70 %);
- 8,5 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ВолгГТУ» и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы из числа работников других организаций, имеют трудовой стаж более 3 лет в качестве руководителей и работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (требование п. 4.4.4. ФГОС ВО – не менее 5 %);
- 72,5 % численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ВолгГТУ» и лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы из числа работников других организаций, имеют ученые степени, в том числе, полученные в иностранных государствах и признаваемые в Российской Федерации и (или) ученые звания в том числе, полученные в иностранных государствах и признаваемые в Российской Федерации ((требование п. 4.4.5. ФГОС ВО – не менее 60 %).

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО «ВолгГТУ», участвующих в реализации ОПОП ВО 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, соответствует квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

6.4 Воспитательная работа

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Основные цели, задачи и направления воспитательной работы,

последовательность их реализации, включая участие обучающихся в мероприятиях, отражены в рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы.

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в приложении Б.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Основная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Декан факультета
реализующего ООП

О. Д. Косов
инициалы, фамилия, подпись

Заведующий выпускающей кафедрой
реализующей ООП

Ю. Л. Чигиринский
инициалы, фамилия, подпись

Руководитель ООП

Ю. Л. Чигиринский
инициалы, фамилия, подпись

ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению на заседании кафедры ТМС от 10 июня 2021 года, протокол №9.

ООП обсуждена и рекомендована к рассмотрению на заседании НМС факультета АСТиВ от 16 июня 2021 года, протокол №9.

ООП обсуждена и рекомендована к утверждению ректором университета на заседании ученого совета университета от 31 августа 2021 года, протокол №1.

ООП обсуждена и актуализирована на заседании кафедры ТМС от 14 марта 2023 г.

ООП обсуждена и актуализирована на заседании НМС факультета ФАСТиВ от 15 марта 2023 г.

Декан факультета
реализующего ООП

В. А. Казанкин
инициалы, фамилия, подпись

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к ООП

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
28.001	А	Технологическое проектирование механосборочного участка	6	Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных технологических решений механосборочного участка	А/01.6	6
				Разработка проектных технологических решений механосборочного участка	А/02.6	6
				Формирование комплекта проектной документации технологических решений механосборочного участка	А/03.6	6
	В	Технологическое проектирование механосборочного цеха	6	Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных технологических решений механосборочного цеха	В/01.6	6
				Разработка проектных технологических решений механосборочного цеха	В/02.6	6
				Формирование комплекта проектной документации технологических решений механосборочного цеха	В/03.6	6
	С	Технологическое проектирование механосборочного комплекса	7	Формирование комплекта исходных данных для разработки проектных технологических решений механосборочного комплекса	С/01.7	7
				Разработка проектных технологических решений механосборочного комплекса	С/02.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
				Формирование комплекта проектной документации технологических решений механосборочного комплекса	C/03.7	7
40.011	А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	5	Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	A/01.5	5
				Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	A/02.5	5
				Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	A/03.5	5
	В	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	B/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	B/03.6	6
	С	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	C/02.6	6
	D	Осуществление научного руководства в соответствующей	7	Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок	D/01.7	7

		области знаний				
Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
			7	Подготовка и осуществление повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	D/02.7	7
				Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	D/03.7	7
				Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	D/04.7	7
40.013	А	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ	4	Проектирование технологических операций изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ	A/01.4	4
				Разработка и контроль управляющих программ для изготовления простых деталей типа тел вращения на универсальных токарных станках с ЧПУ	A/02.4	4

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.013	В	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных и расточных станках с ЧПУ	4	Проектирование технологических операций изготовления простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных и расточных станках с ЧПУ	В/01.4	4
				Разработка и контроль управляющих программ для изготовления простых деталей не типа тел вращения на универсальных сверлильных, фрезерных и расточных станках с ЧПУ	В/02.4	4
	С	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	5	Проектирование технологических операций изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	С/01.5	5
				Разработка и контроль управляющих программ для изготовления деталей средней сложности типа тел вращения на токарных станках с ЧПУ с многопозиционной револьверной головкой	С/02.5	5

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.013	D	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	5	Проектирование технологических операций изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	D/01.5	5
				Разработка и контроль управляющих программ для изготовления сложных деталей не типа тел вращения на 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ	D/02.5	5
	E	Разработка технологий и управляющих программ для изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	6	Проектирование технологических операций изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	E/01.6	6
				Разработка и контроль управляющих программ для изготовления сложных деталей на токарных станках с ЧПУ с приводным инструментом и 3-координатных сверлильно-фрезерно-расточных обрабатывающих центрах с ЧПУ с дополнительной осью	E/02.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.013	F	Разработка технологий и управляющих программ изготовления особо сложных деталей на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и многокоординатных фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	7	Проектирование технологических операций изготовления особо сложных деталей на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и многокоординатных фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	F/01.7	7
				Разработка и контроль управляющих программ для изготовления особо сложных деталей на многокоординатных токарно-фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ и многокоординатных фрезерных обрабатывающих центрах с ЧПУ	F/02.7	7
40.031	A	Поддержка технологической подготовки производства машиностроительных изделий	4	Нормирование и учет работ по технологической подготовке производства машиностроительных изделий	A/01.4	4
				Ведение технологической документации на машиностроительные изделия	A/02.4	4
				Ведение баз данных автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - САПР-системы), систем управления	A/03.4	4

				данными об изделии (далее - PDM-системы), систем управления нормативно-справочной информацией (далее - MDM-системы)		
40.031	В	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий низкой сложности	5	Технологическое сопровождение разработки проектной конструкторской документации (далее - КД) на машиностроительные изделия низкой сложности	В/01.5	5
				Разработка технологических процессов изготовления опытных (головных) образцов машиностроительных изделий низкой сложности, машиностроительных изделий низкой сложности единичного производства (опытных образцов машиностроительных изделий низкой сложности)	В/02.5	5
				Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности серийного (массового) производства	В/03.5	5
				Организация информации в базах данных САПР-систем, PDM-систем, MDM-систем	В/04.5	5
	С	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий средней сложности	6	Технологическое сопровождение разработки проектной КД на машиностроительные изделия средней сложности	С/01.6	6
				Разработка технологических процессов изготовления опытных образцов машиностроительных изделий средней сложности	С/02.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.031				Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности серийного (массового) производства	С/03.6	6
				Проектирование простой технологической оснастки для изготовления машиностроительных изделий	С/04.6	6
				Методическое обеспечение САПР-систем, PDM-систем, MDM-систем в организации	С/05.6	6
	D	Технологическая подготовка производства машиностроительных изделий высокой сложности	7	Технологическое сопровождение разработки проектной КД на машиностроительные изделия высокой сложности	D/01.7	7
				Разработка технологических процессов изготовления опытных образцов машиностроительных изделий высокой сложности	D/02.7	7
				Разработка технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности серийного (массового) производства	D/03.7	7
				Опытно-технологические работы по машиностроительным изделиям	D/04.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
				Оперативное управление технологической подготовкой производства машиностроительных изделий	D/05.7	7
40.083	А	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных углеродистых и низколегированных сталей, серых и высокопрочных чугунов, обрабатываемых резанием, имеющих до 15 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 12-го качества и шероховатостью не ниже Ra 3,2; и сборки сборочных единиц, включающих не более 20 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия низкой сложности)	5	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий низкой сложности	A/01.5	5
				Разработка с использованием систем автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) и систем автоматизированной технологической подготовки производства (далее - CAPP-системы) технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности	A/02.5	5
				Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий низкой сложности и управление ими	A/03.5	5
				Ведение баз данных CAPP-систем	A/04.5	5

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.083	В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го квалитета и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)	6	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий средней сложности	В/01.6	6
				Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности	В/02.6	6
				Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности и управление ими	В/03.6	6
				Организация информации в базах данных CAPP-систем	В/04.6	6

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.083	С	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из сплавов черных и цветных металлов, полимеров и композиционных материалов, обрабатываемых резанием, имеющих более 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью выше 7-го качества и шероховатостью ниже Ra 0,4; и сборки сборочных единиц, включающих более 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия высокой сложности)	7	Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий высокой сложности	С/01.7	7
				Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности	С/02.7	7
				Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий высокой сложности и управление ими	С/03.7	7
				Подготовка предложений по повышению эффективности использования CAD-, CAPP-систем в организации	С/04.7	7
40.089	А	Автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и	5	Адаптация простых операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	А/01.5	5

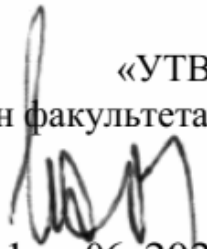
Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.089		двух с половиной координатной обработки (далее - простых операций) заготовок на станках с ЧПУ	5	Автоматизированная разработка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	A/02.5	5
				Отладка управляющих программ для простых операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	A/03.5	5
	В	Автоматизированная разработка технологий и программ для трех- и пятикоординатной обработки (далее - сложных операций) заготовок на станках с ЧПУ	6	Адаптация сложных операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	B/01.6	6
				Автоматизированная разработка управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	B/02.6	6
				Отладка управляющих программ для сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	B/03.6	6
				Организация баз знаний автоматизированных систем подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ (далее - САМ-системы)	B/04.6	6
	С	Автоматизированная разработка технологий и программ для многокоординатной (более пяти координат) обработки (далее - особо сложных операций) загоовок на станках с ЧПУ	7	Адаптация особо сложных операций обработки заготовок к станкам с ЧПУ	C/01.7	7
				Автоматизированная разработка управляющих программ для особо сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	C/02.7	7

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
40.089				Отладка управляющих программ для особо сложных операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	С/03.7	7
				Подготовка предложений по повышению эффективности использования САМ-систем в организации	С/04.7	7

Приложение Б

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Волгоградский
государственный технический университет»

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета АСТиВ

О.Д.Косов
«1» 06 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств»
(код, наименование подготовки)

«Технологии цифровых машиностроительных производств»
(наименование основной образовательной программы с учетом направленности профиля)

бакалавр
(уровень образования)

Волгоград 2022

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик: зав.кафедрой ТМС



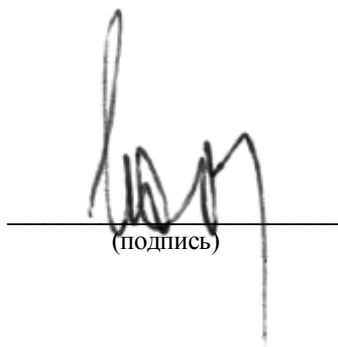
Чигиринский Ю. Л.

СОГЛАСОВАНО:

Протокол заседания НМС ФАСТиВ

от «1» июня 2022 № 10

Председатель


(подпись)

О. Д. Косов
(расшифровка подписи)

Раздел 1. Общие положения

Нормативно-правовые основы программы.

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 05.02.2018 г. №15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)»;
- Указ Президента РФ от 19.12.2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указ Президента РФ от 24.12.2014 г. №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указ Президента РФ от 31.12.2015 г. №683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
- Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента РФ от 09.05.2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;
- Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства от 29.05.2015 г. №996-р;
- Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные Распоряжением Правительства РФ от 29.11.2014 г. №2403-р;
- План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных Распоряжением Правительства РФ от 29.11.2014 г. №2403-р (утв. распоряжением Правительства РФ от 12 декабря 2015 г. №2570-р);
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. №1642 (ред. от 22.02.2021 г.) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Концепция развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 27.12.2018 г. №2950-р;
- Методические рекомендации о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях, направленные письмом Минобрнауки России от 14.02.2014 г. №ВК- 262/09;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего и среднего профессионального образования;
- Устав Университета;
- Правила внутреннего распорядка Университета;
- иные нормативные правовые документы, регулирующие воспитательную деятельность (федеральные, региональные, местные, Университета).

Область применения программы.

Образовательное и социокультурное пространство университета, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи.

Сроки реализации программы.

Программа действует в течение срока реализации образовательной программы.

Раздел 2. Цели и задачи воспитательной работы

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.

Достижение поставленной цели будет осуществляться посредством решения следующих **задач**:

- 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;
- развитие личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантов 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 управленческих способностей;
- сохранение и приумножение традиций ВолгГТУ, формирование у студенческой молодежи чувства университетской солидарности и корпоративности;
- создание системы социальной поддержки и защиты студенческой молодежи.

В результате реализации цели и задач, в ВолгГТУ должна быть сформирована эффективная, развивающая культурно-воспитательная среда, гармонично дополняющая образовательную и научно-исследовательскую деятельность и позволяющая:

- увеличить число молодых людей, обладающих навыками и компетенциями, необходимыми для инновационной деятельности, владеющих иностранными языками, способных и готовых к непрерывному образованию, постоянному совершенствованию, переобучению и самообучению, профессиональной мобильности, стремлению к новому;
- повысить научную, творческую, инновационную, предпринимательскую, волонтерскую, спортивную активность обучающихся;
- сформировать высокую академическую корпоративную культуру.

Для достижения цели и эффективного решения поставленных задач необходим комплекс условий, обеспечивающих самореализацию личности обучающегося и раскрытие его творческих способностей:

- ориентация содержания и форм внеаудиторной работы с обучающимися на активность и деятельность самих обучающихся, на проявление ими самостоятельности в организации и проведении мероприятий;
- создание и организация работы творческих, спортивных, научных, проектных коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;
- активизация студенческих общественных организаций;
- использование традиций и позитивного опыта, накопленного ВолгГТУ, для становления, функционирования и развития системы воспитательной работы в современных

условиях, их сочетание с поиском новых форм и направлений;

- проведение научно-просветительских, физкультурно-спортивных и культурно-массовых мероприятий, организация досуга обучающихся;
- поддержка и развитие студенческих средств массовой информации;
- изучение интересов и динамики ценностных ориентаций обучающихся как основы планирования воспитательной работы;
- реализация целенаправленной кадровой политики, обеспечение профессионализма организаторов воспитательной /внеучебной работы;
- создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и студентов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
- совершенствование технологий на уровне всех субъектов воспитательной деятельности;
- осуществление контроля за содержанием и эффективностью воспитательной работы, использованием ее результатов для корректировки планов и решений.

Цель, задачи и условия воспитательной работы реализуются через ее основные направления и комплекс целевых программ, разрабатываемых по мере возникновения потребностей и приоритетов с учетом компетентностной модели личности выпускника ВолГТУ.

Раздел 3. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы

Направления воспитательной работы университета:

- гражданско-патриотическое;
- духовно-нравственное;
- физическое воспитание и формирование здорового образа жизни;
- культурно-творческое;
- экологическое;
- правовое;
- бизнес-ориентирующее.

Направлениями воспитательной деятельности в университете выступают виды деятельности, направленные на:

- развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;
- формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Приоритетными видами деятельности обучающихся в воспитательной системе Университета выступают:

1. **Проектная деятельность** как коллективное творческое дело. Проектная деятельность в Университете имеет творческую, научно-исследовательскую и практико-ориентированную направленность, осуществляется на основе проблемного обучения и активизации интереса обучающихся, что вызывает потребность в их большей самостоятельности.

2. **Добровольческая (волонтерская) деятельность.** Индивидуальное и групповое добровольчество через деятельность и адресную помощь способствует социализации обучающихся и расширению социальных связей, реализации их инициатив, развитию личностных и профессиональных качеств, освоению новых навыков.

3. **Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность.** В период обучения в Университете каждый обучающийся самостоятельно под руководством преподавателя готовит ряд различных работ: докладов, рефератов, контрольных и курсовых работ и в итоге – выпускную квалификационную работу. Именно в период сопровождения преподавателем учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности обучающегося происходит их субъект-субъективное взаимодействие, выстраивается не только исследовательский, но и воспитательный процесс, результатом которого является профессиональное становление личности будущего специалиста.

4. **Деятельность студенческих объединений.** Студенческие объединения по различным направлениям деятельности (научно-исследовательские; творческие; спортивные; общественные; волонтерские; информационные; профессиональные; патриотические) выстраиваются на принципах добровольности и свободы выбора, партнерства и равенства, гласности и открытости.

5. **Досуговая, творческая и социально-культурная деятельность** по организации и проведению значимых событий и мероприятий. Досуговая деятельность способствует самоактуализации, самореализации, саморазвитию и саморазрядке личности; самопознанию, самовыражению, самоутверждению и удовлетворению потребностей личности через свободно выбранные действия и деятельность; проявлению творческой инициативы; укреплению эмоционального здоровья.

6. **Профориентационная деятельность.** Вовлечение обучающихся в профориентационную деятельность способствует повышению авторитета Университета для обучающихся, повышению их мотивации к освоению выбранной профессии и интереса к конкретному виду трудовой деятельности, развитию ответственности за организацию и проведение событийного мероприятия, получению нового опыта деятельности, освоению дополнительных навыков и социальных ролей.

7. **Предпринимательская деятельность.** Университет формирует среду, которая оказывает поддержку инновационному предпринимательству обучающихся: сопровождает студенческие предпринимательские проекты; проводит обучающие мероприятия; выявляет обучающихся, имеющих способности к предпринимательской деятельности.

Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе университета реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины основной образовательной программы и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности.

Раздел 4. Формы и методы воспитательной работы

Выбор методов и форм воспитания определяется на основе научных принципов в зависимости от следующих факторов: цель воспитания, содержание и направленности воспитательных задач, курс обучения; уровень воспитанности и личный социальный опыт, особенности академической группы как коллектива с его традициями; технические и материальные возможности вуза.

Все многообразие **методов воспитания** представлено пятью группами:

1. Методы формирования сознания личности: рассказ, беседа, диспут, внушение, убеждение, лекция, пример, совет, объяснение, инструктаж, разъяснение, дискуссия, анализ педагогических воспитывающих ситуаций и др.;

2. Методы организации деятельности и формирования опыта поведения – пути и способы воздействия на предметно-практическую сферу личности с целью выделения, закрепления и формирования в опыте положительных способов и форм поведения и нравственной мотивации обучающихся: задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг,

упражнение, и др.

3. Методы мотивации деятельности и поведения – способы воздействия на мотивационную сферу личности, направленные на побуждение обучающихся к улучшению своего поведения, развитие нравственно-положительной мотивации поведения: одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.

4. Методы самовоспитания – способы воздействия на сферу саморегуляции, направленные на сознательное изменение обучающимся своей личности в соответствии с требованиями общества и личного плана развития. К методам самовоспитания относят рефлексию и основные методы формирования сознания, поведения и его стимулирования с указанием «само»: самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, и т.д.

5. Методы контроля и самоконтроля в воспитании – способы и пути получения информации об эффективности воспитательных воздействий и взаимодействия: педагогическое наблюдение; беседы, направленные на выявление воспитанности; опросы (анкетные, устные и т. п.); анализ результатов общественно полезной деятельности, деятельности органов ученического самоуправления; создание педагогических ситуаций для изучения поведения обучающихся.

Формы организации воспитательной работы представлены в четырех группах:

- познавательные: конференции, круглые столы, фестивали, конкурсы, предметные недели, мастер-классы, чтения, встречи с интересными людьми и др.;
- интерактивные: групповые дискуссии, мозговой штурм, ролевая и деловая игра, тренинг, защита проектов и др.;
- досуговые: праздники, концерты, фестивали, соревнования, тематические вечера, посещение учреждений культуры;
- правление и самоуправление: школа актива, работа в общественных объединениях, конкурсы социальных проектов, акции, флэшмобы, дебат-клуб и др.

Указанные формы и методы воспитательной работы применяются преподавателями и сотрудниками университета как при реализации учебных дисциплин и практик в рамках ОПОП, так и при организации и проведении мероприятий и событий внеучебной работы.

Матрица внедрения воспитательной работы в образовательную программу

№п/п	Направление воспитательной работы	Дисциплины, формирующие компетенции*, направленные на достижение цели и задач воспитательной работы	
		Бакалавриат	Специалитет
1.	Гражданско-патриотическое	Дисциплины, формирующие УК-8, УК-9, УК-11	Дисциплины, формирующие УК-8, УК-9, УК-11
2.	Духовно-нравственное	Дисциплины, формирующие УК-5, УК-6	Дисциплины, формирующие УК-5, УК-6
3.	Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни	Дисциплины, формирующие УК-6; УК-7, УК-8	Дисциплины, формирующие УК-7, УК-8
4.	Культурно-творческое	Дисциплины, формирующие УК-4, УК-5, УК-6	Дисциплины, формирующие УК-4, УК-5, УК-6
5.	Экологическое	Дисциплины, формирующие УК-8	Дисциплины, формирующие УК-8

6.	Правовое	Дисциплины, формирующие УК-2, УК-11	Дисциплины, формирующие УК-11
7.	Бизнес-ориентирующее	Дисциплины, формирующие УК-1, УК-2, УК-3, УК-10	Дисциплины, формирующие УК-1, УК-2, УК-3, УК-10

*Коды и наименование компетенций приведены в Приложении ____.

Формой аттестации является аттестация по дисциплине в форме, предусмотренной учебным планом (зачет или экзамен), и в соответствии с оценочными материалами, размещенными в рабочих программах указанных дисциплин.

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Медведева, И.Л. Управление внеучебной деятельностью вуза и воспитательной работой со студентами: монография / Медведева И.Л., Мусаткина Б.В. – Москва: Русайнс, 2018. – 171 с. – URL: <https://book.ru/book/930602>.
2. Петрунева, Р.М. Учебно-воспитательная работа в вузе : психолого-педагогическая подготовка преподавателей [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.М. Петрунева, Д.В. Воронков, Е.П. Скорикова; ВолгГТУ. - Волгоград: РПК "Политехник", 2005. - 132 с.
3. Руденко, И.В. Теории и технологии современного воспитания: учебно-методическое пособие / И. В. Руденко. – Тольятти: ТГУ, 2016. – 219 с.– Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/140130>.

Дополнительная литература

1. Гилев, Г.А. Физическое воспитание студентов: учебник / Г.А. Гилев, А.М. Каткова. – Москва: МПГУ, 2018. – 336 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107383>.
2. Гравина, И. В. Духовно-нравственное воспитание: учебное пособие / И. В. Гравина. – Тамбов: ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. – 104 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/177093>.
3. Дворянкина, Е. К. Развитие творческого потенциала студентов высших образовательных учреждений на основе системного подхода: монография / Е. К. Дворянкина. – Хабаровск: ДВГУПС, 2018. – 154 с. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179307>.
4. Закоркина, Н.А. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Н. А. Закоркина. – Омск: ОмГПУ, 2019. – 143 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170558>.
5. История педагогики и образования: учебное пособие / составитель Л.А. Степанова. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2017. – 224 с.– Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143012>.
6. Кобяков, Ю.П. Основы здорового образа жизни современного студента: учебное пособие / Ю. П. Кобяков. – Москва: Академический Проект, 2020. – 115 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/132272>.
7. Культура речи и делового общения: учебно-методическое пособие / составитель Г.А. Касумова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. – 73 с. – Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/175134>.
8. Нефедова, А.С. Контекстное образование как средство патриотического воспитания: монография / А.С. Нефедова. – Чита: ЗабГУ, 2020. – 240 с.– Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:

<https://e.lanbook.com/book/173650>.

9. Прохорова, В.В. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / В. В. Прохорова. – Краснодар : КубГТУ, 2020. – 235 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167038>.

10. Ромм, Т.А. Воспитание. Волонтерство. Молодежь: монография / Т. А. Ромм, Е. В. Богданова. – Новосибирск: НГТУ, 2015. – 383 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/118371>.

11. Семикин, Г.И. Здоровьесберегающие технологии в образовательной среде технического вуза: Опыт МГТУ им. Н. Э. Баумана: монография / Г.И. Семикин, Г.А. Мысина. – Тула: ТГПУ, 2020. – 167 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167138>.

12. Сиволобова, Н.А. Гражданско-патриотическое воспитание учащейся молодежи: опыт и инновации: монография / Н. А. Сиволобова. – Ставрополь: СГПИ, 2017. – 136 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/117691>.

13. Толстой, Л.Н. Воспитание и образование / Л.Н. Толстой. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 39 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/96007>.

14. Щепеткина, И.В. Эколого-правовое воспитание обучающихся в образовательном процессе вуза: монография / И.В. Щепеткина. – Екатеринбург: УГЛТУ, 2017. – 96 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/142556>.

Календарный план воспитательной работы

Направление воспитательной работы	Наименование мероприятия	Месяц проведения	Форма проведения	Организатор
<i>Гражданско-патриотическое воспитание</i>	Профилактика противоправного поведения и правонарушений в сфере незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ с привлечением специалистов из правоохранительных органов, прокуратуры и профильных общественных организаций	сентябрь	информационно-профилактическая встреча	ОСИБР
	Выездной обучающий семинар волонтерского отряда на базе спортивно-оздоровительного лагеря ВолГТУ	сентябрь, май	обучающий семинар, тренинг	ОСИБР
	Субботники на мемориалах «Остров Людникова», «Стена Родимцева», «Братская могила воинов Богунского полка 45-ой стрелковой дивизии имени Шорса», «Лог смерти» и др.	октябрь, апрель	субботник	ОСИБР
	Конкурс волонтерских проектов «Фестиваль добрых дел»	октябрь	конкурс	ОСИБР
	Анкетирование по вопросам отношения студентов ВолГТУ к проблемам, связанным с наркоманией в молодежной среде	ноябрь	анкетирование	ОСИБР
	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской Битве	февраль	выставка	Музей истории и науки ВолГТУ
	Памятная экспозиция «Наш бессмертный полк»	апрель, май	выставка	ОСИБР
	Военно-патриотическая выставка «Война. Победа. Память»	апрель, май	выставка	Музей истории и науки ВолГТУ
	Встреча с ветеранами	май	встреча, беседа	Музей истории и науки ВолГТУ

Духовно- нравственное воспитание	День донора в рамках проекта «Живая кровь»	в течение года	сдача крови	ОСИВР
	Всемирный день борьбы со СПИДом	декабрь	лекции, анкетирование, просмотр фильмов, флешмобы, конкурс плакатов, круглые столы, благотворительные акции	ОСИВР
	Благотворительная рождественская ярмарка рукодельных товаров «Вьюга чудес»	декабрь	ярмарка	ОСИВР
	Благотворительная ярмарка рукодельных товаров	апрель	ярмарка	ОСИВР
	Превентивно-профилактическая акция «СТОП ВИЧ/СПИД»	май	информационно- профилактическая встреча	ОСИВР
Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни	Спартакиада среди первокурсников	сентябрь	соревнования по видам спорта	Кафедра физвоспитания, спортивный клуб
	Спартакиада факультетов ВолгГТУ	октябрь, ноябрь, декабрь	соревнования по видам спорта	Кафедра физвоспитания, спортивный клуб
	Спартакиада общежитий	март	соревнования по видам спорта	Кафедра физвоспитания, спортивный клуб
Культурно- творческое воспитание	День знаний ВолгГТУ	сентябрь	флешмоб	ОКиСР
	Арт-школа Антракт	сентябрь	школа	ОКиСР
	Смотр-конкурс художественной самодеятельности первокурсников «Время Первых»	сентябрь	конкурс	ОКиСР
	Проведение анкетирования студентов первого курса всех факультетов с целью привлечения их к различным видам общественной деятельности	сентябрь	анкетирование	ОСИВР
	Торжественная церемония посвящения в студенты	октябрь	смотр	ОКиСР

	Новогодний бал	декабрь	фестиваль	ОКиСР
	День студента	январь	концерт	ОКиСР
	День защитника Отечества	февраль	концерт	ОКиСР
	Региональный отборочный тур ежегодных молодежных Дельфийских игр России по Волгоградской области	февраль	фестиваль	ОКиСР
	Праздник-гуляние «Масленица»	март	концерт	ОКиСР
	Смотр-конкурс художественной самодеятельности	март	конкурс	ОКиСР
	Отборочный этап ежегодного регионального фестиваля «Студенческая весна на Волге»	март	фестиваль	ОКиСР
	Международный женский день	март	концерт	ОКиСР
	День Победы	май	концерт	ОКиСР
	Конкурс «Мистер и Мисс ВолгГТУ»	май	смотр-конкурс	ОКиСР
	«Гордость Политеха: XXI век»	май	смотр-конкурс	ОКиСР
<i>Экологическое воспитание</i>	Экологический десант по уборке мусора в зонах отдыха реки Волги в рамках акции «Вода России»	сентябрь	субботник	ОСИВР
<i>Правовое воспитание</i>	Проведение анонимного анкетирования студентов очной формы обучения по выявлению признаков коррупционных проявлений	октябрь	анкетирование	ОСИВР
<i>Бизнес-ориентирующее воспитание</i>	Олимпиада по технологическому предпринимательству «TechStart»	октябрь, ноябрь	олимпиада	ЦПД
	Мероприятия, проводимые на факультете (например, профессиональные праздники и т.д.) <i>Мероприятия добавлять в разрезе направлений воспитательной работы.</i>			