

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»



 Лаврищева Е.Е.

«28» 06 2024 г.

Основная образовательная программа  
высшего образования

12.03.01 Приборостроение

(код, наименование направления (специальности))

Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем

(наименование профиля/программы/специализации)

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Ковров  
2024 г.

Разработано:

Руководитель основной образовательной программы: Симаков А.Л. доктор техн. наук, профессор, заведующий кафедрой Приборостроения

(ФИО, ученая степень и (или) ученое звание, должность)

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры приборостроения ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «27» 05 2024 г. № 8

Образовательная программа одобрена на УМК факультета А и Э ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «24» 06 2024 г. № 4

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «27» 06 2024 г. № 17

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей,

(экспертное заключение к основной образовательной программе прилагается).

**Экспертное заключение на основную образовательную программу  
по направлению подготовки 12.03.01 – Приборостроение  
профиль «Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем»**

Комиссия в составе к.т.н. Варабина Д.А. и к.т.н. Пузанова А.В. ознакомилась с содержанием основной образовательной программы (ООП) по направлению подготовки бакалавров 12.03.01 – Приборостроение профиль «Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем» и пришла к следующему.

Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов: 29.004 «Специалист в области проектирования и сопровождении я производства оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов»; 40.010 «Специалист по техническому контролю качества продукции»; 40.053 «Специалист по организации построаждного облуживания и сервиса». Области и объекты профессиональной деятельности выпускников, типы задач и задачи профессиональной деятельности, заявленные в ООП, соответствуют требованиям указанных профессиональных стандартов. Учебный план по направлению 12.03.01 - Приборостроение профиль «Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем» включает дисциплины базовой и вариативной частей, факультативные и элективные дисциплины, практики и мероприятия по итоговой государственной аттестации (ИГА) студентов. Профильные дисциплины вариативной части предусматривают предметно ориентированное изучение программирования, приборов ориентации и навигации, систем технического зрения, сенсорных устройств беспилотных авиационных систем. Дисциплины и практики, предусмотренные учебным планом обеспечивают освоение компетенций выпускника – бакалавра, указанных в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 12.03.01 – Приборостроение, а также компетенций, сформированных с учетом требований профессиональных стандартов. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения разработанной ООП соответствуют федеральному государственному образовательному стандарту и заявленной квалификации. Рабочие программы дисциплин, программы практик и программа ИГА составлены в соответствии с локальными нормативными актами и содержат конкретные сведения по результатам обучения: осваиваемым компетенциям и индикаторам их освоения.

В соответствии с изложенным, комиссия заключает:

ООП по направлению подготовки 12.03.01 – Приборостроение профиль «Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем» соответствует требованиям ФГОС ВО 3++ и профессиональных стандартов и обеспечивает выпускникам базовое образование, отвечающее требованиям работодателя в лице АО «ВНИИ «Сигнал» и рекомендуется к внедрению.

Эксперты:

Заместитель генерального директора –  
руководитель проектов АО «ВНИИ «Сигнал» к.т.н.  Варабин Д.А.

Ведущий научный сотрудник  
АО «ВНИИ «Сигнал» к.т.н.



 Пузанов А.В.

 Акимов А.С.

## Содержание

	<i>стр.</i>
1. Общая характеристика образовательной программы.	5
1.1 Общие сведения.	6
1.2 Язык освоения образовательной программы.	6
1.3 Перечень профессиональных стандартов (иных нормативных актов).	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника основной образовательной программы.	7
2.1. Область профессиональной деятельности.	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности.	7
2.3. Типы задач профессиональной деятельности.	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности и трудовые функции.	8
2.5. Применение сетевой формы обучения при реализации образовательной программы.	13
2.6 Применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательной программы.	13
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	14
3.1. Универсальные компетенции выпускников	14
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников	16
3.3. Профессиональные компетенции выпускников	18
3.4. Дополнительные профессиональные (специальные) компетенции выпускников	23
4. Требования к кадровым условиям реализации программы	23
Приложение 1. Учебный план	25
Приложение 2. Матрица компетенций	45
Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик	90
Приложение 4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	142

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 12.03.01 «Приборостроение», утвержденного приказом Минобрнауки России № 945 от «19» сентября 2017 г. (зарегистрировано в Минюсте России «05» октября 2017 г., регистрационный номер 48437), нормативно-правовыми актами Минобрнауки Российской Федерации в сфере образования и локальными актами ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева».

Направление: 12.03.01 «Приборостроение».

Наименование образовательной программы: Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем

Форма обучения: очная,

Нормативный срок освоения образовательной программы:

4 года – очная форма обучения;

Трудоемкость основной образовательной программы: 240 зачетных единиц.

Образовательная программа включает учебную и производственную практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- производственно-технологическая практика;
- проектно-конструкторская практика.

Способы проведения практик:

- стационарная;
- выездная.

Форма государственной итоговой аттестации:

- защита выпускной квалификационной работы;
- государственный экзамен.

Выпускающее структурное подразделение: кафедра Приборостроения.

Руководитель основной образовательной программы:

Симаков А.Л. доктор технических наук, профессор, зав. кафедрой приборостроения.

1.2. Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.3. Образовательная программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов.

№ п/п	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
1	29.004 Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптоэлектронных приборов и комплексов	822н	22ноября 2023 г.	76632	25декабря 2023 г.
2	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	480н	15июля 2021 г.	64684	18августа 2021 г.
3	40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	864н	31октября 2014 г.	34867	24ноября 2014 г.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение - могут осуществлять профессиональную деятельность:

29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере проектирования, конструирования, технологической подготовки и сопровождения производства электронного оборудования и оптико-электронных приборов и комплексов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере производства, технического контроля, постпродажного обслуживания и сервиса технических систем и приборов);

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. Объекты профессиональной деятельности**

- преобразование и обработка информации в контрольно-измерительных приборах, системах и комплексах;

- разработка, создание, использование контрольно-измерительных приборов, систем и комплексов;

- технологии производства элементов контрольно-измерительных приборов и систем;

- элементная база контрольно- измерительной техники;

- программное обеспечение и компьютерные технологии в приборостроении

### 2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектно-конструкторский (основная);
- производственно-технологический (дополнительная).

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности

2.4.1. Задачи профессиональной деятельности согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования:

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	Проектно-конструкторский	Определение условий и режимов эксплуатации, конструктивных особенностей контрольно-измерительных приборов, систем, и комплексов, их электронных устройств и составных частей.	Контрольно - измерительные приборы, системы, комплексы и элементная база приборостроения
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	Проектно-конструкторский	Разработка технических требований и заданий на проектирование и конструирование контрольно-измерительных приборов, систем, комплексов и их составных частей.	Контрольно - измерительные приборы, системы, комплексы и элементная база приборостроения
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	Проектно-конструкторский	Проектирование и конструирование контрольно-изме-	Контрольно - измерительные приборы, системы, ком-

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
тронного и оптического оборудования	ский	рительных приборов, систем и комплексов, их электронных, механических блоков, узлов и деталей.	плексы и их электронные, механические блоки, узлы и детали. элементная база приборостроения
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	производственно-технологический	Разработка технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль контрольно-измерительных приборов систем и комплексов, электронных, механических блоков, узлов и деталей.	Технологические процессы и техническая документация на изготовление, сборку, юстировку и контроль контрольно-измерительных приборов систем и комплексов, электронных, механических блоков, узлов и деталей
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	производственно-технологический	Внедрение технологических процессов производства и контроля качества контрольно-измерительных приборов, систем, комплексов, их электронных устройств и составных частей.	Технологические процессы производства и контроля качества контрольно-измерительных приборов, систем, комплексов, их электронных устройств и составных частей.
29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	производственно-технологический	Проектирование специальной оснастки, преду-	Техническое оснащение и организация рабочих мест для из-

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
тронного и оптического оборудования	ческий	смотренной технологией изготовления контрольно-измерительных приборов, систем, комплексов и их составных частей.	готовления контрольно-измерительных приборов, систем, комплексов и их составных частей.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	проектно-конструкторский	Организация работ по контролю точности оборудования и контролю технологической оснастки.	Осуществление технического контроля и участие в управлении производством изделий приборостроения.
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	производственно-технологический	Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции	Осуществление технического контроля и участие в управлении производством изделий приборостроения.

## 2.4.2. Профессиональные задачи с учетом профессиональных стандартов:

1	29.004 Специалист в области проектирования и сопровождения производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов		
2	Обобщенные трудовые функции		В полном объеме/частично
3	Код	Наименование	
4	В	Проектирование и конструирование оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	частично
	С	Производство оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	частично
5	Трудовые функции		В полном объеме/частично
6	Код	Наименование	
7	В/01.6	Определение условий и режимов эксплуатации, конструктивных особенностей разрабатываемой оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов	частично
8	В/02.6	Разработка технических требований и заданий на проектирование и конструирование оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	частично
9	В/03.6	Проектирование оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей и разработка конструкторской документации на их изготовление	в полном объеме
10	С/01.6	Разработка технологических процессов изготовления, сборки, юстировки и контроля оптических, оптико-электронных приборов и комплексов, разработка соответствующей документации	частично
11	С/02.6	Сопровождение внедрения технологических процессов производства и контроля качества оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	частично

12	С/03.6	Проектирование специальной оснастки, предусмотренной технологией изготовления оплотехники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей	частично
13	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции		
14	Обобщенные трудовые функции		В полном объеме/частично
12	Код	Наименование	
13	В	Контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса	Частично

16	Трудовые функции		В полном объеме/частично
17	Код	Наименование	
18	В/01.5	Анализ качества материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий	Частично
19	В/03.5	Внедрение новых методик технического контроля качества продукции	Частично
20	В/04.5	Проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	Частично
21	40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса		
22	Обобщенные трудовые функции		В полном объеме/частично
23	Код	Наименование	
24	А	Организация самостоятельной деятельности и осуществление управления процессами постпродажного обслуживания и сервиса в рамках структурного подразделения (службы, отдела)	Частично
25	В	Организация и координация совместной деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	Частично
26	Трудовые функции		В полном

		объеме/частично	
27	А/01.5	Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису	Частично
28	В/01.6	Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции	Частично

2.5. Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

2.6. Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных.

2.7. Образовательная программа не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

#### 3.1. Универсальные компетенции выпускников:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 ИД-1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1 ИД-2 Использует системный подход для решения поставленных задач.
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-1 ИД-1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2 ИД-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3 ИД-1 Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3 ИД-2 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4 ИД-1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4 ИД-2 Демонстрирует умение вести обмен деловой

		<p>информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке.</p> <p>УК-4 ИД-3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p>
УК-5	<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5 ИД-1 Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.</p> <p>УК-5 ИД-2 Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.</p> <p>УК-5 ИД-3 Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций</p> <p>УК-5 ИД-4 Осознает современную российскую государственность, разделяет чувство гражданственности и патриотизма</p>
УК-6	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6 ИД-1 Эффективно планирует собственное время.</p> <p>УК-6 ИД-2 Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.</p>
УК-7	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7 ИД-1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.</p> <p>УК-7 ИД-2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.</p>
УК-8	<p>Способен создавать и поддержи-</p>	<p>УК-8 ИД-1 Выявляет возмож-</p>

	<p>вать 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</p>	<p>ные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8 ИД-2 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8 ИД-3 Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.</p>
УК-9	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9 ИД-1 Разрабатывает варианты экономических решений в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-9 ИД-2 Анализирует эффективность принимаемых решений на основе знания экономики.</p> <p>УК-9 ИД-3 Обосновывает эффективность принимаемого экономического решения на основе знания экономики</p>
УК- 10	<p>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10 ИД-1 Определяет признаки коррупционного поведения</p> <p>УК-10 ИД-2 Понимает уровень юридической ответственности за коррупционное поведение</p> <p>УК-10 ИД-3 Принимает правильное решение в ситуации с коррупционным поведением</p>

### 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, ме-	ОПК-1 ИД-1 Применяет математический аппарат анали-

	<p>тоды математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения</p>	<p>тической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной.</p> <p>ОПК-1 ИД-2 Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений.</p> <p>ОПК-1 ИД-3 Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.</p> <p>ОПК-1 ИД-4 Применяет математический аппарат численных методов.</p> <p>ОПК-1 ИД-5 Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма.</p>
ОПК-2	<p>Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов</p>	<p>ОПК-2 ИД-1 Демонстрирует знание всех этапов жизненного цикла технических объектов и процессов</p> <p>ОПК-2 ИД-2 Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений, возникающих при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации технических объектов</p> <p>ОПК-2 ИД-3 Учитывает в профессиональной деятельности экономические, экологические, социальные, интеллектуально правовые и</p>

		другие ограничения
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении	<p>ОПК-3 ИД-1 Разрабатывает план проведения экспериментальных исследований</p> <p>ОПК-3 ИД-2 Выбирает средства и метод измерения, проводит измерения физических величин.</p> <p>ОПК-3 ИД-3 Обрабатывает результаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде.</p>
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-4 ИД-1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.</p> <p>ОПК-4 ИД-2 Применяет средства информационных технологий и программное обеспечение для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.</p> <p>ОПК-4 ИД-3 Интерпретирует результаты решения задач профессиональной деятельности с использованием программных средств</p>
ОПК-5	Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями	<p>ОПК-5 ИД-1 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.</p> <p>ОПК-5 ИД-2 Демонстрирует навыки использования программных средств для выпуска конструкторской документации</p>

## 3.3. Профессиональные компетенции выпускников:

Вид деятельности: проектно-конструкторская деятельность		
Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1	Способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения	ПК-1 ИД-1 Выполняет поиск и анализ исходных данных для поставленной задачи в области приборостроения. ПК-1 ИД-2 Выбирает типовые методики и средства для проведения исследований в области приборостроения. ПК-1 ИД-3 Проводит сравнительный анализ методов и средств решения поставленной задачи исследований в области приборостроения
ПК-2	Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования	ПК-2 ИД-1 Демонстрирует навыки составления математических моделей процессов и объектов приборостроения ПК-2 ИД-2 Определяет цель и задачи компьютерного моделирования процессов и объектов приборостроения ПК-2 ИД-3 Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования
ПК-3	Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике	ПК-3 ИД-1 Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами ПК-3 ИД-2 Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин. ПК-3 ИД-3 Обрабатывает ре-

		<p>зультаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде.</p>
ПК-4	<p>Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях</p>	<p>ПК-4 ИД-1 Выполняет сбор и анализ данных для расчета и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов</p> <p>ПК-4 ИД-2 Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов.</p> <p>ПК-4 ИД-3 Демонстрирует знания основных методов конструирования деталей и узлов на уровнях технического и рабочего проекта .</p>
ПК-5	<p>Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>ПК-5 ИД-1 Демонстрирует знания нормативных документов, стандартов, технических условий</p> <p>ПК-5 ИД-2 Выполняет проверку соответствия технической документации нормативным документам</p> <p>ПК-5 ИД-3 Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля.</p>
<p>Вид деятельности: производственно-технологическая деятельность</p>		
ПК-6	<p>Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов</p>	<p>ПК-6 ИД-1 Анализирует технологические требования к изготовлению деталей и узлов приборов различного назначения</p> <p>ПК-6 ИД-2 Корректирует конструкторскую документацию с учетом технологических особенностей изготовления деталей и узлов приборов различного назначения</p>

		ПК-6 ИД-3 Разрабатывает типовые процессы контроля параметров деталей и узлов приборов различного назначения
ПК-7	Способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией	ПК-7 ИД-1 Анализирует требования к конструкции отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента ПК-7 ИД-2 Разрабатывает технические задания на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией
ПК-8	Готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения	ПК-8 ИД-1 Демонстрирует знание технологических процессов производства элементов приборов различного назначения ПК-8 ИД-2 Анализирует требования к метрологическому обеспечению технологических операций производства и контроля качества элементов приборов различного назначения ПК-8 ИД-3 Обеспечивает соответствие методов и средств контроля качества элементов приборов различного назначения требованиям конструкторской и технологической документации
ПК-9	Способность разрабатывать средства автоматизации производственных процессов изготовления механических, электромеханических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов	ПК-9 ИД-1 Демонстрирует знание основных принципов автоматического управления и элементов систем автоматического управления ПК-9 ИД-2 Обоснованно выбирает элементную базу

		<p>средств автоматизации производственных процессов</p> <p>ПК-9 ИД-3 Анализирует качество средств автоматизации и применяет методы обеспечения требуемых характеристик объекта автоматизации</p>
ПК-10	<p>Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем</p>	<p>ПК-10 ИД-1 Демонстрирует знание методов технической диагностики приборных систем</p> <p>ПК-10 ИД-2 Обоснованно выбирает средства контроля и измерения параметров приборных систем</p> <p>ПК-10 ИД-3 Владеет навыками по проведению испытаний для получения экспериментальных данных для распознавания состояния технического объекта.</p>
ПК-11	<p>Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем</p>	<p>ПК-11 ИД-1 Демонстрирует знания нормативных требований по проведению технологического процесса настройки и контроля приборов и систем</p> <p>ПК-11 ИД-2 Применяет технологическое оснащение и контрольно-измерительные приборы для наладки, настройки и опытной проверки приборов и систем;</p> <p>ПК-11 ИД-3 Выполняет электромонтаж и настройку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стоечные, блочные, на печатных платах)</p>

3.4. Дополнительные профессиональные (специальные) компетенции выпускников, установленные в образовательной программе (при наличии):

<i>Решение УМК факультета (подпись, дата)</i>	<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения специальной компетенции</i>
Протокол № 4 от 24.06.2024г.	СК-1	Способность разрабатывать электромеханические приборные устройства на уровне рабочего проекта	<p>СК-1 ИД-1 Демонстрирует знание основных характеристик приборных устройств, этапы расчета конструктивных параметров;</p> <p>СК-1 ИД-2 Использует принципы и методы математического моделирования при проектировании приборных устройств</p> <p>СК-1 ИД-3 Владеет навыками работы с современными аппаратными и программными средствами проектирования</p>

#### **4. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ, НЕОБХОДИМОМ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы бакалавриата по направлению 12.03.01 «Приборостроение» обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации высшего образования, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация педагогических работников образовательной программы отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Не менее 70 (86,7 %) процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 (9,6 %) процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 (75,8 %) процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева"  
Кафедра "Приборостроения"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 17 от 27.06.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

12.03.01

### 12.03.01 Приборостроение

Профиль: Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем

Факультет: Автоматики и электроники

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 945 от 19.09.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОПТОТЕХНИКИ, ОПТИЧЕСКИХ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И КОМПЛЕКСОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ
40.053	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И СЕРВИСА

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

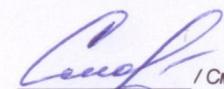
СОГЛАСОВАНО

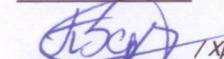
Проректор по УР и Р

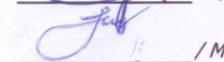
Начальник УМУ

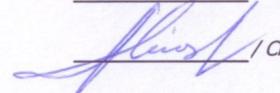
Декан

Зав.кафедрой

 / Смольянинова Ю.В./

 / Хрусталёв П.Е./

 / Митрофанов А.А./

 / Симаков А.Л./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Лаврищева Е.Е.

"28" 06 2024 г.













Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ковровская государственная технологическая академия  
имени В.А. Дегтярева»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Автоматики и электроники

Митрофанов А.А.

“ 24 ” 06 20 24 г.

Матрица компетенций

12.03.01 Приборостроение

(код, наименование направления (специальностей))

Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем

(наименование профиля/программы/специализации)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Год набора \_\_\_\_\_ с 2024 \_\_\_\_\_

Ковров

2024 г.



МА)

6 СЕМЕСТР		7 СЕМЕСТР		8 СЕМЕСТР	
Б1.В.18.08.01 Основы проектирования приборов и систем					
Б1.В.18.08.02 Работа прибора и системы на этапе рабочего проекта					
Б1.В.18.09.01 Общие физические поля оттока					
Б1.В.18.09.02 Работа и алгоритм-оптимизация					
Б1.В.18.09.03 Прямые виды сигнала					
Б1.О.18.Безопасность жизнедеятельности					
Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация					
Б1.В.18.09. Безопасных аппаратных средств					
Б1.В.18.09. Технологии ит приборостроения					
Б1.В.18.07.01 Приборы и системы ориентации и планирования					
Б1.В.18.07.02 Системы стабилизации КАС					
Б1.В.18.08.01 Основы проектирования приборов и систем					
Б1.В.18.08.02 Работа прибора и системы на этапе рабочего проекта					
Б1.В.18.09.01 Общие физические поля оттока					
Б1.В.18.09.02 Работа и алгоритм-оптимизация					
Б1.В.18.09.03 Прямые виды сигнала					
Б2.О.03.01 Программирование-создание тестовых программ					
ФУ.13.01 Приборы, устройства, средства измерения					
Б1.О.13 Экология					
Б1.О.25 Системы измерительных расчетов					
Б1.О.26 Системы управления беспилотными летательными аппаратами					
Б1.О.30 Конструирование систем беспилотных аппаратов					
Б1.В.07 Назначение и приборостроения					
Б1.В.18.Создания беспилотных аппаратов средства					
Б1.В.18.03.01 Обеспечение качества и сертификация изделий и производства					
Б1.В.18.03.02 Маркетинг и приборостроения					
Б1.В.18.05.01 Технические аспекты приборов и систем в целях первоначального контроля изделий					
Б1.В.18.06.01 Методы измерения и аттестации приборов					
ФУ.13.02 Расчет и моделирование электротехнических приборов, устройств					
Б1.О.26 Системы управления беспилотными летательными аппаратами					
Б1.В.01 Экономика и управление малыми предприятиями					
Б1.В.05 Основы систем технического зрения					
Б2.О.04 (И) Проектирование структур проекта					
Б3.01.01 Основы, подготовка к работе, защита и защита интеллектуальной собственности					
Б3.02.01 Подготовка к работе и защита государственного имущества					

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ковровская государственная технологическая академия  
имени В.А. Дегтярева»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Автоматики и электроники

Митрофанов А.А.

« 24 » 06 20 24 г.

Аннотации рабочих программ дисциплин  
(модулей), практик

12.03.01 Приборостроение

(код, наименование направления (специальностей))

Программно-аппаратное обеспечение беспилотных авиационных систем  
(наименование профиля/программы/специализации)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Год набора \_\_\_\_\_ с 2024 \_\_\_\_\_

Ковров

2024 г.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.01 Физическая культура и спорт**

*Цель освоения дисциплины:* способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

УК-7 (ИД-1) Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.02 Информатика**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний в области теории информации, о способах ее представления, современных тенденциях развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологиях и их применение в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-1) Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.03 История (история России, всеобщая история)**

*Цель освоения дисциплины:* умение анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах:

УК-5 (ИД-1) Анализирует современное состояние общества на основе знания истории;

УК-5 (ИД-2) Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний;

УК-5 (ИД-3) Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:

УК-6 (ИД-1) Эффективно планирует собственное время;

УК-6 (ИД-2) Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б.1.О.04 Химия**

*Цель освоения дисциплины:* применение естественнонаучных знаний для решения задач профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широко назначения:

ОПК-1 (ИД-5) Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.05 Физика**

*Цель освоения дисциплины:* изучение фундаментальных законов природы, основных физических законов в области механики, термодинамики, электричества и магнетизма, квантовой физики; использование основных физических законов в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широко назначения:

ОПК-1 (ИД-1) Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.06 Культурология**

*Целью освоения дисциплины:* является представление и понимание что такое культура как способ человеческого существования и каковы её специфические, исторические формы; рассмотрение художественных стилей как образного символического выражения «души» каждой из культур.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:

УК-3 (ИД-1) Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;

УК-3 (ИД-2) Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи;

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах:

УК-5 (ИД-1) Анализирует современное состояние общества на основе знания истории;

УК-5 (ИД-2) Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний;

УК-5 (ИД-3) Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.07 Инженерная и компьютерная графика**

*Цель освоения дисциплины:* изучение правил оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; построение и чтение эскизов, рабочих и сборочных чертежей деталей; оформление конструкторской документации с использованием компьютерной графики.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-5 Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями:

ОПК-5 (ИД-1) Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.08 Математика**

*Цель освоения дисциплины:* применение математических методов для решения задач профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-1) Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной;

ОПК-1 (ИД-2) Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений;

ОПК-1 (ИД-3) Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики;

ОПК-1 (ИД-4) Применяет математический аппарат численных методов

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.09 Иностранный язык**

*Целью освоения дисциплины:* является изучение вопросов, связанных с овладением иностранным языком как неотъемлемой частью профессиональной подготовки студента.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):

УК-4 (ИД-1) Демонстрирует умение качественно вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;

УК-4 (ИД-2) Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке;

УК-4(ИД-3)Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.10 Философия**

*Целью освоения дисциплины:* является изучение студентами философии как важнейшего составного элемента духовной культуры человека и общества, способствующего систематизации и совершенствованию всех мировоззренческих ориентиров и ценностей и научно-методологических установок, которые помогут каждому найти свой путь в науке, свое место в жизни, сформировать свои импульсы нравственного совершенствования.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

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 (ИД-1) Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2 (ИД-2) Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах:

УК-5 (ИД-1) Анализирует современное состояние общества на основе знания истории;

УК-5 (ИД-2) Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний;

УК-5 (ИД-3) Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни:

УК-6 (ИД-1) Эффективно планирует собственное время;

УК-6 (ИД-2) Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.11 Правоведение

*Целью освоения дисциплины:* является изучение вопросов связанных с усвоением необходимых знаний в области теории права и основ российского законодательства.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

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 (ИД-1) Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2 (ИД-2) Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности:

УК-10 (ИД-1) Определяет признаки коррупционного поведения;

УК-10 (ИД-2) Понимает уровень юридической ответственности за коррупционное поведение;

УК-10 (ИД-3) Принимает правильное решение в ситуации с коррупционным поведением

Форма промежуточной аттестации: зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.12 Экономика

*Целью освоения дисциплины:* является изучение студентами экономических связей между хозяйствующими субъектами в процессе движения факторов производства, товаров и услуг (микроэкономика и макроэкономика), вопросы методологии исследования экономических явлений, взаимоотношения между покупателями и продавцами(закон спроса и предложения), вопросы конкуренции и государственного регулирования экономики, макроэкономические показатели развития экономики, вопросы международного сотрудничества и валютной системы, вопросы глобализации и глобальных экономических проблем и другие вопросы экономического развития.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:

УК-9 (ИД-1) Разрабатывает варианты экономических решений в различных областях жизнедеятельности;

УК-9 (ИД-2) Анализирует эффективность принимаемых решений на основе знания экономики;

УК-9 (ИД-3) Обосновывает эффективность принимаемого экономического решения на основе знания экономики;

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов:

ОПК-2 (ИД-1) Демонстрирует знание всех этапов жизненного цикла технических объектов и процессов;

ОПК-2 (ИД-2) Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений, возникающих при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации технических объектов;

ОПК-2 (ИД-3) Учитывает в профессиональной деятельности экономические, экологические, социальные, интеллектуально правовые и другие ограничения

Форма промежуточной аттестации: зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.13 Экология**

*Цель освоения дисциплины:* выявление возможных угроз для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов:

ОПК-2 (ИД-1) Демонстрирует знание всех этапов жизненного цикла технических объектов и процессов;

ОПК-2 (ИД-2) Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений, возникающих при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации технических объектов;

ОПК-2 (ИД-3) Учитывает в профессиональной деятельности экономические, экологические, социальные, интеллектуально правовые и другие ограничения

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.14 Деловой иностранный язык**

*Целью освоения дисциплины:* является изучение вопросов, связанных с овладением иностранным языком для эффективного делового общения на иностранном языке в условиях многокультурности и полиэтничности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах):

УК-4 (ИД-1) Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке;

УК-4 (ИД-2) Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке;

УК-4(ИД-3)Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.15 Безопасность жизнедеятельности**

*Цель освоения дисциплины:* получение знаний о техносферных опасностях и характере их воздействия на персонал объектов экономики и население, нормировании уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, основных способах защиты и приёмах оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях, требованиях безопасности жизнедеятельности при создании продукции приборостроения.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

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 (ИД-1) Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

УК-8 (ИД-2) Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

УК-8 (ИД-3) Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.16 Электротехника**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов анализа и расчета электрических цепей в решении задач профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-5) Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях;

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17 Теоретическая механика**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов анализа механизмов при решении задач профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-5) Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.18 Механика**

*Цель освоения дисциплины:* формирование навыков разработки механизмов приборов.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-5) Демонстрирует понимание физических и химических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма;

ПК-1 Способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения:

ПК-1 (ИД-1) Выполняет поиск и анализ исходных данных для поставленной задачи в области приборостроения;

ПК-1 (ИД-2) Выбирает типовые методики и средства для проведения исследований в области приборостроения;

ПК-7 Способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией:

ПК-7 (ИД-1) Анализирует требования к конструкции отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента;

ПК-7 (ИД-2) Разрабатывает технические задания на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.О.19 Материаловедение и технология конструкционных материалов**

*Цель освоения дисциплины:* применение современных материалов и технологий при решении профессиональных задач по разработке приборов и систем.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-5) Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма;

ПК-4 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-7 Способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией:

ПК-7 (ИД-2) Разрабатывает технические задания на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.20 Патентование**

*Цель освоения дисциплины:* изучить основные положения и определения патентного и авторского права, порядок оформления патентных прав на объекты интеллектуальной собственности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

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 (ИД-1) Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2 (ИД-2) Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов:

ОПК-2 (ИД-1) Демонстрирует знание всех этапов жизненного цикла технических объектов и процессов;

ОПК-2 (ИД-2) Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений, возникающих при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации технических объектов;

ОПК-2 (ИД-3) Учитывает в профессиональной деятельности экономические, экологические, социальные, интеллектуально правовые и другие ограничения

Форма промежуточной аттестации: зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация**

*Цель освоения дисциплины:* нацелена на формирование знаний выпускника в области метрологии.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении:

ОПК-3 (ИД-2) Выбирает средства и метод измерения, проводит измерения физических величин;

ОПК-3 (ИД-3) Обрабатывает результаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде;

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК-3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин;

ПК-8 Готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения:

ПК-8 (ИД-2) Анализирует требования к метрологическому обеспечению технологических операций производства и контроля качества элементов приборов различного назначения;

ПК-8 (ИД-3) Обеспечивает соответствие методов и средств контроля качества элементов приборов различного назначения требованиям конструкторской и технологической документации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.22 Программирование на языках высокого уровня**

*Цель освоения дисциплины:* изучение и практическое освоение современных методов программирования на языках высокого уровня при решении задач профессиональной деятельности.

*Дисциплина формирует компетенции в области:* приборостроения

*Дисциплина нацелена на формирование компетенций*

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-2) Применяет средства информационных технологий и программное обеспечение для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.23 Основы управления в технических системах**

*Цель освоения дисциплины:* использование методов анализа и синтеза систем управления при решении задач профессиональной деятельности.

*Дисциплина формирует компетенции в области:* приборостроения

*Дисциплина нацелена на формирование компетенций:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-2) Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений;

ПК-9 Способность разрабатывать средства автоматизации производственных процессов изготовления механических, электромеханических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-9 (ИД-1) Демонстрирует знание основных принципов автоматического управления и элементов систем автоматического управления

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.24 Электроника и микропроцессорная техника**

*Цель освоения дисциплины:* использование в профессиональной деятельности инженерных решений для электронных и микропроцессорных приборных устройств.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-2) Применяет средства информационных технологий и программное обеспечение для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации;

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схмотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-11 Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем:

ПК-11 (ИД-3) Выполняет электромонтаж и настройку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стоечные, блочные, на печатных платах)

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.25 Системы инженерных расчетов**

*Цель освоения дисциплины:* применение стандартных пакетов автоматизированного проектирования при решении задач профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-2) Применяет средства информационных технологий и программное обеспечение для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации;

ОПК-4 (ИД-3) Интерпретирует результаты решения задач профессиональной деятельности с использованием программных средств;

ОПК-5 Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями:

ОПК-5 (ИД-2) Демонстрирует навыки использования программных средств для выпуска конструкторской документации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.26 Системы управления беспилотными аппаратами**

*Цель освоения дисциплины:* приобретение навыков в разработке, выборе и применении систем управления беспилотными аппаратами.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

УК-1 (ИД-2) Использует системный подход для решения поставленных задач;

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б.1.О.27 Технологии программирования микроконтроллеров**

*Цель освоения дисциплины:* изучение и практическое освоение современных методов программирования микроконтроллеров при решении задач профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-1) Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.О.28 Методы математического моделирования**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов математического моделирования и математических моделей объектов приборостроения в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-1) Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной;

ОПК-1 (ИД-2) Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений;

ОПК-1 (ИД-3) Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.29 Основы GPS навигации**

*Цель освоения дисциплины:* изучение принципов построения и структуры систем GPS навигации.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении:

ОПК-3(ИД-1) Разрабатывает план проведения экспериментальных исследований;

ОПК-3(ИД-2) Выбирает средства и метод измерения, проводит измерения физических величин

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.30 Конструирование узлов беспилотных авиационных средств**

*Цель освоения дисциплины:* получение навыков разработки и конструирования основных функциональных узлов беспилотных авиационных средств.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ОПК-5 Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями;

ОПК-5 (ИД-2) Демонстрирует навыки использования программных средств для выпуска конструкторской документации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.31 Компьютерные технологии в приборостроении**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методов информационных технологий в приборостроении на примере средств вычислительной техники, аппаратного обеспечения и способов передачи информации в вычислительных машинах.

*Дисциплина формирует компетенцию в области:* приборостроения

*Дисциплина нацелена на формирование:*

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-2) Применяет средства информационных технологий и программное обеспечение для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.32 Основы Российской государственности**

*Цели освоения дисциплины:*

- формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу,
- развитие чувства патриотизма и гражданственности,
- формирование духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально – историческом, этическом и философском контекстах:

УК-5 (ИД-4) Осознает современную российскую государственность, разделяет чувство гражданственности и патриотизма

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.01 Экономика и управление машиностроительным предприятием**

*Целью освоения дисциплины:* является изучение студентами круга вопросов, связанных с изучением экономических связей между хозяйствующими субъектами в процессе движения факторов производства, товаров и услуг (микроэкономика и макроэкономика), вопросы методологии исследования экономических явлений, взаимоотношения между покупателями и продавцами (закон спроса и предложения), вопросы конкуренции и государственного регулирования экономики, макроэкономические показатели развития экономики, вопросы международного сотрудничества и валютной системы, вопросы глобализации и глобальных экономических проблем и другие вопросы экономического развития.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

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 (ИД-1) Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;

УК-2 (ИД-2) Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности:

УК-9 (ИД-1) Разрабатывает варианты экономических решений в различных областях жизнедеятельности;

УК-9 (ИД-2) Анализирует эффективность принимаемых решений на основе знания экономики;

УК-9 (ИД-3) Обосновывает эффективность принимаемого экономического решения на основе знания экономики

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.02 Введение в профессиональную деятельность**

*Цель освоения дисциплины:* изучение содержания и форм подготовки бакалавров по направлению «Приборостроение», а также перспектив и тенденций развития программно – аппаратного обеспечения беспилотных авиационных систем.

*Дисциплина формирует компетенции в области:* приборостроения

*Дисциплина нацелена на формирование компетенций:*

УК–1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

УК–1 (ИД-1) Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

ПК-1 Способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения:

ПК-1 (ИД-1) Выполняет поиск и анализ исходных данных для поставленной задачи в области приборостроения

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.03 Оптико-электронные приборы**

*Цель освоения дисциплины:* изучение элементной базы и принципов построения оптико-электронных приборов и систем.

*Дисциплина формирует компетенции в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-6 Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-6 (ИД-1) Анализирует технологические требования к изготовлению деталей и узлов приборов различного назначения

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.04 Обработка сигналов**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов преобразования и обработки сигналов в радиоэлектронных устройствах для решения задач профессиональной деятельности.

*Дисциплина формирует компетенции в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК-3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.05 Основы систем технического зрения**

*Цель освоения дисциплины:* изучение элементной базы, структуры систем технического зрения и теоретических основ распознавания объектов по их изображениям.

*Дисциплина формирует компетенции в области:* приборостроения  
*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования:

ПК-2 (ИД-3) Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.06 Исполнительные элементы беспилотных авиационных средств**

*Цель освоения дисциплины:* получение навыков выбора и разработки исполнительных элементов беспилотных авиационных систем.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения  
*Формируемые компетенции:*

ПК-4 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-1) Выполняет сбор и анализ данных для расчета и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-9 Способность разрабатывать средства автоматизации производственных процессов изготовления механических, электромеханических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-9 (ИД-1) Демонстрирует знание основных принципов автоматического управления и элементов систем автоматического управления;

ПК-9 (ИД-2) Обоснованно выбирает элементную базу средств автоматизации производственных процессов

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.07 Надежность в приборостроении**

*Цель освоения дисциплины:* изучение научных основ и практических методов использования теории надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации приборных систем.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля;

ПК-10 Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем:

ПК-10 (ИД-2) Обоснованно выбирает средства контроля и измерения параметров приборных систем

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.08 Сенсоры беспилотных авиационных средств**

*Цель освоения дисциплины:* знание основных технических характеристик и рекомендаций по применению чувствительных элементов и датчиков информации для систем беспилотных авиационных средств.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин;

ПК-4 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.09 Основы технологии приборостроения**

*Цель освоения дисциплины:* изучение методик разработки технологических процессов изготовления продукции приборостроения, методов оценки технологичности и технологического контроля и достижение следующих результатов образования.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-6 Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке

типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-6 (ИД-1) Анализирует технологические требования к изготовлению деталей и узлов приборов различного назначения;

ПК-6 (ИД-2) Корректирует конструкторскую документацию с учетом технологических особенностей изготовления деталей и узлов приборов различного назначения

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.В.10**

#### **Схемотехника беспилотных авиационных средств**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основ построения, функционирования аналоговых, импульсных и цифровых схем, применяемых в автоматизированных системах.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-4 (ИД-3) Демонстрирует знания основных методов конструирования деталей и узлов на уровнях технического и рабочего проекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.В.ДВ.01.01 Базы данных**

*Цель освоения дисциплины:* создание и ведение баз данных по различным показателям обеспечения производства в СУБД MicrosoftAccess.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования:

ПК-2 (ИД-1) Демонстрирует навыки составления математических моделей процессов и объектов приборостроения.

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Численные методы в информатике**

*Цель освоения дисциплины:* изучение особенностей математических вычислений, реализуемых на ЭВМ, и теоретических основ численных методов.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования:

ПК-2 (ИД-1) Демонстрирует навыки составления математических моделей процессов и объектов приборостроения

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы Б1.В.ДВ.02.01 Планирование эксперимента**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основных положений теории планирования эксперимента; методов организации, постановки и проведения эксперимента; методов обработки экспериментальных данных.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК-3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерное моделирование**

*Цель освоения дисциплины:* получение навыков работы с современными программными средствами выполнения, редактирования изображений; подготовки конструкторско-технологической документации; проведения инженерных расчетов.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК–3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин

Форма промежуточной аттестации: зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.01 Обеспечение качества и сертификация изделий и производств**

*Цель освоения дисциплины:* освоение методологии и конкретных способов обеспечения и контроля качества производимой продукции.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-8 Готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения:

ПК-8 (ИД-2) Анализирует требования к метрологическому обеспечению технологических операций производства и контроля качества элементов приборов различного назначения

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.03.02 Маркетинг в приборостроении**

*Цель освоения дисциплины:* изучение основных принципов формирования маркетингового подхода при создании и производстве образцов приборостроительной техники.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-8 Готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения:

ПК-8 (ИД-2) Анализирует требования к метрологическому обеспечению технологических операций производства и контроля качества элементов приборов различного назначения

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.04.01 Разработка технической документации с использованием компьютерных технологий**

*Цель освоения дисциплины:* овладеть навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами при оформлении конструкторско-технологической документации.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-1) Выполняет сбор и анализ данных для расчета и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

ПК-5 (ИД-2) Выполняет проверку соответствия технической документации нормативным документам;

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Трехмерное моделирование**

*Цель освоения дисциплины:* овладеть навыками работы на компьютерной технике с графическими пакетами при оформлении конструкторско-технологической документации.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-4 Способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-1) Выполняет сбор и анализ данных для расчета и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

ПК-5 (ИД-2) Выполняет проверку соответствия технической документации нормативным документам

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.01 Техническая диагностика приборов и систем и методы неразрушающего контроля изделий**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов контроля качества и диагностики в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-6 Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-6 (ИД-3) Разрабатывает типовые процессы контроля параметров деталей и узлов приборов различного назначения;

ПК-10 Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем:

ПК-10 (ИД-1) Демонстрирует знание методов технической диагностики приборных систем;

ПК 10 (ИД-3) Владеет навыками по проведению испытаний для получения экспериментальных данных для распознавания состояния технического объекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 Методы испытаний и аттестации приборов**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов контроля качества и диагностики в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-6 Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-6 (ИД-3) Разрабатывает типовые процессы контроля параметров деталей и узлов приборов различного назначения;

ПК-10 Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем:

ПК-10 (ИД-1) Демонстрирует знание методов технической диагностики приборных систем;

ПК-10 (ИД-3) Владеет навыками по проведению испытаний для получения экспериментальных данных для распознавания состояния технического объекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Идентификация приборных систем**

*Цель освоения дисциплины:* формирование навыков по проведению исследований, изучение методов моделирования для идентификации различного рода приборных систем.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-2 (ИД-3) Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-10 Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем:

ПК-10 (ИД-2) Обоснованно выбирает средства контроля и измерения параметров приборных систем;

ПК-10 (ИД-3) Владеет навыками по проведению испытаний для получения экспериментальных данных для распознавания состояния технического объекта

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Моделирование процессов и объектов приборостроения**

*Цель освоения дисциплины:* формирование навыков по проведению исследований, изучение методов моделирования для идентификации различного рода приборных систем.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-2 (ИД-3) Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-10 Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем:

ПК-10 (ИД-2) Обоснованно выбирает средства контроля и измерения параметров приборных систем;

ПК-10 (ИД-3) Владеет навыками по проведению испытаний для получения экспериментальных данных для распознавания состояния технического объекта

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Приборы и системы ориентации и навигации**

*Цель освоения дисциплины:* изучение конструктивных особенностей и характеристик приборов и систем ориентации и навигации.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования:

ПК-2 (ИД-3) Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-4 (ИД-3) Демонстрирует знания основных методов конструирования деталей и узлов на уровнях технического и рабочего проекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Системы стабилизации БАС**

*Цель освоения дисциплины:* изучение принципов построения и структуры систем стабилизации БАС.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования:

ПК-2 (ИД-3) Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-2) Выбирает типовые методики для выполнения расчетов и проектирования типовых систем, приборов, деталей и узлов;

ПК-4 (ИД-3) Демонстрирует знания основных методов конструирования деталей и узлов на уровнях технического и рабочего проекта

Форма промежуточной аттестации: экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.08.01 Основы проектирования приборов и систем**

*Цель освоения дисциплины:* формирование навыка проектно-конструкторской деятельности выпускника.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-1 Способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения:

ПК-1 (ИД-3) Проводит сравнительный анализ методов и средств решения поставленной задачи исследований в области приборостроения;

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля;

ПК-11 Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем:

ПК-11 (ИД-3) Выполняет электромонтаж и настройку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стоечные, блочные, на печатных платах)

Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.08.02 Разработка приборов и систем на этапе рабочего проекта**

*Цель освоения дисциплины:* формирование навыка проектно-конструкторской деятельности выпускника.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

ПК-1 Способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения:

ПК-1 (ИД-3) Проводит сравнительный анализ методов и средств решения поставленной задачи исследований в области приборостроения;

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля;

ПК-11 Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем;

ПК-11 (ИД-3) Выполняет электромонтаж и настройку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стойечные, блочные, на печатных платах)

Форма промежуточной аттестации: зачёт, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.09.01 Общая физическая подготовка**

*Цель освоения дисциплины:* способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* физического воспитания

*Формируемые компетенции:*

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

УК-7 (ИД-1) Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний;

УК-7 (ИД-2) Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.09.02 Лечебная и адаптивно-оздоровительная физическая культура**

*Цель освоения дисциплины:* способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* физического воспитания

*Формируемые компетенции:*

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

УК-7 (ИД-1) Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний;

УК-7 (ИД-2) Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.09.03 Игровые виды спорта**

*Цель освоения дисциплины:* способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* физического воспитания

*Формируемые компетенции:*

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности:

УК-7 (ИД-1) Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний;

УК-7 (ИД-2) Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры

Форма промежуточной аттестации: зачет

### **Аннотация рабочей программы Б2.О.01(У) Ознакомительная практика**

*Наименование практики:* учебная.

*Тип практики:* ознакомительная практика.

*Способ проведения:* стационарная и выездная.

*Цель:* знакомство с производственными условиями разработки, изготовления, контроля, эксплуатации приборов и приборных систем, их элементов

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

Практика нацелена на формирование компетенций:

УК – 3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде:

УК – 3 (ИД-1) Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;

УК – 3 (ИД-2) Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи;

ОПК – 3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении:

ОПК – 3 (ИД-1) Разрабатывает план проведения экспериментальных исследований;

ОПК– 3 (ИД-2) Выбирает средства и метод измерения, проводит измерения физических величин;

ОПК – 3 (ИД-3) Обрабатывает результаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде;

ПК – 3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК – 3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК – 3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин;

ПК – 3 (ИД-3) Обрабатывает результаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

### **Аннотация рабочей программы**

#### **Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

*Наименование практики:* учебная.

*Тип практики:* научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

*Способ проведения:* стационарная и выездная.

Цель научно-исследовательской работы – систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, развитие навыков применения знаний для разрешения конкретных исследовательских задач, формирование методики исследовательской работы и навыков самостоятельной научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Формирование компетенций в области приборостроения.

Формируемые компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

УК-1 (ИД-1) Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи;

УК-1 (ИД-2) Использует системный подход для решения поставленных задач;

ОПК – 2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов:

ОПК – 2 (ИД-1) Демонстрирует знание всех этапов жизненного цикла технических объектов и процессов;

ОПК – 2 (ИД-2) Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений, возни-

кающих при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации технических объектов;

ОПК – 2 (ИД-3) Учитывает в профессиональной деятельности экономические, экологические, социальные, интеллектуально правовые и другие ограничения;

ПК – 2 Готовность к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК – 2 (ИД-1) Демонстрирует навыки составления математических моделей процессов и объектов приборостроения;

ПК – 2 (ИД-2) Определяет цель и задачи компьютерного моделирования процессов и объектов приборостроения;

ПК – 2 (ИД-3) Демонстрирует навыки исследования процессов и объектов приборостроения с помощью стандартных пакетов автоматизированного проектирования;

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК-3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин;

ПК-3 (ИД-3) Обрабатывает результаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде;

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

ПК-5 (ИД-1) Демонстрирует знания нормативных документов, стандартов, технических условий;

ПК-5 (ИД-2) Выполняет проверку соответствия технической документации нормативным документам;

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля;

ПК-7 Способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией:

ПК-7 (ИД-1) Анализирует требования к конструкции отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента;

ПК-7 (ИД-2) Разрабатывает технические задания на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией;

ПК-11 Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем:

ПК-11 (ИД-1) Демонстрирует знания нормативных требований по проведению технологического процесса настройки и контроля приборов и систем;

ПК-11 (ИД-2) Применяет технологическое оснащение и контрольно-измерительные приборы для наладки, настройки и опытной проверки приборов и систем;

ПК-11 (ИД-3) Выполняет электромонтаж и настройку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стоечные, блочные, на печатных платах)

Местом проведения практики являются промышленные предприятия города (ОАО «ЗиД», ОАО «ВНИИ «Сигнал», ОАО «КЭМЗ», филиал ГКНПЦ им. Хруничева), кафедра «Приборостроение» КГТА.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

### **Аннотация рабочей программы практики Б2.О.03(П) Производственно-технологическая**

*Наименование практики:* производственная.

*Тип практики:* производственно-технологическая

*Способ проведения:* стационарная и выездная

*Цель практики:* приобретение представлений об организации приборостроительного производства, профессиональных умениях и навыках специалиста при разработке, изготовлении, контроле изделий приборостроения.

Местом проведения практики являются промышленные предприятия города (ОАО «ЗиД», ОАО «ВНИИ «Сигнал», ОАО «КЭМЗ», филиал ГКНПЦ им. Хруничева), кафедра «Приборостроение».

Формирование компетенций в области приборостроения.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов:

ОПК-2 (ИД-1) Демонстрирует знание всех этапов жизненного цикла технических объектов и процессов;

ОПК-2 (ИД-2) Демонстрирует понимание экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений, возникающих при разработке, производстве, эксплуатации и утилизации технических объектов;

ОПК-2 (ИД-3) Учитывает в профессиональной деятельности экономические, экологические, социальные, интеллектуально правовые и другие ограничения;

*профессиональные:*

ПК-1 Способность к анализу поставленной задачи исследований в области приборостроения:

ПК-1 (ИД-1) Выполняет поиск и анализ исходных данных для поставленной задачи в области приборостроения;

ПК-1 (ИД-2) Выбирает типовые методики и средства для проведения исследований в области приборостроения;

ПК-1 (ИД-3) Проводит сравнительный анализ методов и средств решения поставленной задачи исследований в области приборостроения;

ПК-3 Способность к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике:

ПК-3 (ИД-1) Демонстрирует навыки работы с измерительными приборами и устройствами;

ПК-3 (ИД-2) Выбирает средства измерения и в соответствии с заданной методикой проводит измерения физических величин;

ПК-3 (ИД-3) Обрабатывает результаты измерений, оценивает их погрешность и представляет данные в требуемом виде;

ПК-6 Способность к оценке технологичности и технологическому контролю простых и средней сложности конструкторских решений, разработке типовых процессов контроля параметров механических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-6 (ИД-1) Анализирует технологические требования к изготовлению деталей и узлов приборов различного назначения;

ПК-6 (ИД-2) Корректирует конструкторскую документацию с учетом технологических особенностей изготовления деталей и узлов приборов различного назначения;

ПК-6 (ИД-3) Разрабатывает типовые процессы контроля параметров деталей и узлов приборов различного назначения;

ПК-7 Способность к разработке технических заданий на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией:

ПК-7 (ИД-1) Анализирует требования к конструкции отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента;

ПК-7 (ИД-2) Разрабатывает технические задания на конструирование отдельных узлов приспособлений, оснастки и специального инструмента, предусмотренных технологией;

ПК-8 Готовность к внедрению технологических процессов производства, метрологического обеспечения и контроля качества элементов приборов различного назначения:

ПК-8 (ИД-1) Демонстрирует знание технологических процессов производства элементов приборов различного назначения;

ПК-8 (ИД-2) Анализирует требования к метрологическому обеспечению технологических операций производства и контроля качества элементов приборов различного назначения;

ПК-8 (ИД-3) Обеспечивает соответствие методов и средств контроля качества элементов приборов различного назначения требованиям конструкторской и технологической документации;

ПК-9 Способность разрабатывать средства автоматизации производственных процессов изготовления механических, электромеханических, оптических и оптико-электронных деталей и узлов:

ПК-9 (ИД-1) Демонстрирует знание основных принципов автоматического управления и элементов систем автоматического управления;

ПК-9 (ИД-2) Обоснованно выбирает элементную базу средств автоматизации производственных процессов;

ПК-9 (ИД-3) Анализирует качество средств автоматизации и применяет методы обеспечения требуемых характеристик объекта автоматизации;

ПК-10 Готовность к проведению технической диагностики и выявлению причин отказов приборных систем:

ПК-10 (ИД-1) Демонстрирует знание методов технической диагностики приборных систем;

ПК-10 (ИД-2) Обоснованно выбирает средства контроля и измерения параметров приборных систем;

ПК-10 (ИД-3) Владеет навыками по проведению испытаний для получения экспериментальных данных для распознавания состояния технического объекта

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

### **Аннотация рабочей программы Б2.О.04(П) Проектно-конструкторская практика**

*Наименование практики:* производственная.

*Тип практики:* проектно-конструкторская практика.

*Способ проведения:* стационарная и выездная.

*Цель практики:* закрепление и совершенствование знаний и навыков при освоении студентами основной программы подготовки, приобретение студентом опыта в решении реальной профессиональной задачи и написание выпускной квалификационной работы бакалавров по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение.

Местом проведения практики являются промышленные предприятия города (ОАО «ЗиД», ОАО «ВНИИ «Сигнал», ОАО «КЭМЗ», филиал ГКНПЦ им. Хруничева), кафедры «Приборостроение».

Практика нацелена на формирование следующих компетенций:

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 (ИД-2) Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения;

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием и конструированием, технологиями производства приборов и комплексов широкого назначения:

ОПК-1 (ИД-5) Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, оптики, термодинамики, электричества и магнетизма;

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности:

ОПК-4 (ИД-3) Интерпретирует результаты решения задач профессиональной деятельности с использованием программных средств;

ПК-4 способность к анализу, расчету, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях:

ПК-4 (ИД-3) Демонстрирует знания основных методов конструирования деталей и узлов на уровнях технического и рабочего проекта;

ПК-5 Способность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам:

ПК-5 (ИД-3) Выполняет корректировку технической документации в соответствии с требованиями нормоконтроля;

ПК-9 Способность разрабатывать средства автоматизации производственных процессов изготовления механических, электромеханических, оптических и оптикоэлектронных деталей и узлов:

ПК-9 (ИД-3) Анализирует качество средств автоматизации и применяет методы обеспечения требуемых характеристик объекта автоматизации;

ПК-11 Способность к наладке, настройке, юстировке и опытной проверке приборов и систем:

ПК-11 (ИД-3) Выполняет электромонтаж и настройку электронных устройств в различных конструктивных исполнениях (стойечные, блочные, на печатных платах)

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

### **Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД. 01 Приборные устройства передачи движения**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов расчета и проектирования приборов и систем в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

СК-1 Способность разрабатывать электромеханические приборные устройства на уровне рабочего проекта

СК-1 (ИД-1) Демонстрирует знание основных характеристик приборных устройств, этапы расчета конструктивных параметров

Форма промежуточной аттестации: зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ФТД.02 Расчет и моделирование электромеханических приборных  
устройств**

*Цель освоения дисциплины:* применение методов расчета и проектирования приборов и систем в профессиональной деятельности.

*Формирование компетенций в области:* приборостроения

*Формируемые компетенции:*

СК-1 Способность разрабатывать электромеханические приборные устройства на уровне рабочего проекта:

СК-1 (ИД-2) Использует принципы и методы математического моделирования при проектировании приборных устройств;

СК-1 (ИД-3) Владеет навыками работы с современными аппаратными и программными средствами проектирования и конструирования приборных устройств

Форма промежуточной аттестации: зачет



## ОГЛАВЛЕНИЕ

### Пояснительная записка

#### 1. Общие положения

- 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в вузе
- 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности
- 1.3. Цель и задачи воспитательной работы в вузе

#### 2. Содержание и условия реализации воспитательной работы в вузе

- 2.1. Воспитывающая (воспитательная) среда вуза
- 2.2. Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы
- 2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе КГТА им. Дегтярева
- 2.4. Формы и методы воспитательной работы в вузе
- 2.5. Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания в вузе
- 2.6. Инфраструктура вуза и материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы воспитания
- 2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания

#### 3. Управление системой воспитательной работы в вузе и мониторинг качества организации воспитательной работы

- 3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы в вузе
- 3.2. Студенческое самоуправление (соуправление) в КГТА им. Дегтярева
- 3.3. Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Наименование программы	Рабочая программа воспитания ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»
Нормативно-правовые основы программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Конституция Российской Федерации;</li> <li>– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</li> <li>– Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;</li> <li>– Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.);</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;</li> <li>– Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.»;</li> <li>– Распоряжение Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>– Распоряжение Правительства от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;</li> <li>– Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы»;</li> <li>– Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;</li> <li>– План мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;</li> <li>– Послания Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;</li> <li>– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях»;</li> <li>– Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 14 августа 2020 г. № 831 «Об утверждении</li> </ul>

	<p>Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату предоставления информации»;</p> <p>– Устав ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева».</p>
Область применения программы	<p>Образовательное и социокультурное пространство КГТА им. Дегтярева, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи.</p> <p>Рабочая программа ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов.</p> <p>Рабочая программа воспитания является частью всех образовательных программ, реализуемых академией (разрабатывается и реализуется в соответствии с действующим ФГОС).</p>
Сроки реализации программы	Разрабатывается на период реализации образовательной программы.
Цель программы	Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы вуза (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определение основных направлений воспитательной работы;</li> <li>– Систематизация современных методов, средств, технологий, механизмов воспитательной работы;</li> <li>– Разработка и реализация воспитательных мероприятий для создания полноценной социально-педагогической воспитывающей среды и условий для самореализации обучающихся.</li> </ul>
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Привлечение к воспитательной работе в академии заинтересованных субъектов вузовского сообщества;</li> <li>– Более четкая работа всех звеньев воспитательной деятельности вуза (создание в вузе единого воспитательного пространства);</li> <li>– Совершенствование внутривузовской нормативной базы в сфере воспитательной деятельности;</li> <li>– Совершенствование форм и методов воспитательной работы;</li> <li>– Повышение качества и эффективности реализуемых мероприятий;</li> <li>– Совершенствование системы контроля и оценки воспитательной работы;</li> <li>– Формирование у обучающихся духовных, личностных, профессиональных и общекультурных компетенций;</li> <li>– Обогащение личностного и социального опыта обучающихся;</li> <li>– Развитие традиций корпоративной культуры вуза.</li> </ul>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Концептуально-ценностные основания и принципы организации воспитательного процесса в вузе

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

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

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

#### Принципы организации воспитательного процесса в вузе:

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы вуза (носит системный, плановый и непрерывный характер);
- природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры вуза, гуманизации воспитательного процесса;
- субъект-субъектного взаимодействия;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

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

### 1.2. Методологические подходы к организации воспитательной деятельности

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

---

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

### **1.3. Цель и задачи воспитательной работы в вузе**

**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.

#### **Задачи воспитательной работы в академии:**

- 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 как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливых 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 (ответственности, дисциплины, самоменеджмента), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации, умения работать в команде) и управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).
- сохранение и преумножение традиций академии.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ**

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

Среда рассматривается как единый и неделимый фактор внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности, таким образом, человек выступает одновременно и в качестве объекта, и в роли субъекта личностного развития.

Образовательная среда представляет собой систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении.

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

Воспитывающая среда является интегративным механизмом взаимосвязи таких образовательных сред, как: социокультурная, инновационная, акмеологическая, рефлексивная, адаптивная, киберсреда безопасная, благоприятная и комфортная, здоровьесформирующая и здоровьесберегающая, билингвальная, этносоциальная и др.

Воспитывающая среда, образовательный и воспитательный процессы могут создаваться как в офлайн, так и в онлайн-форматах.

При реализации Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы применяются:

- актуальные традиционные, современные и инновационные образовательные технологии (коллективное творческое дело; арт-педагогические; здоровьесберегающие; технологии инклюзивного образования; технология портфолио; тренинговые; кейс-технологии, «мозговой штурм»; дистанционные образовательные технологии и др.);
- цифровые образовательные технологии в онлайн-образовании, электронном обучении со свободным доступом к электронному образовательному контенту.

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

Направлениями воспитательной деятельности в КГТА им. Дегтярева выступает деятельность, направленная:

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

### **Основные направления воспитательной работы в КГТА им. Дегтярева:**

1. Духовно-нравственное воспитание обучающихся.
2. Гражданско-патриотическое воспитание обучающихся.
3. Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни.
4. Культурно-творческое и культурно-просветительское воспитание обучающихся, развитие творческого потенциала студентов.
5. Развитие органов студенческого самоуправления.
6. Научно-образовательное воспитание обучающихся.
7. Профессионально-трудовое воспитание обучающихся.
8. Профилактика деструктивного поведения и негативных проявлений в молодежной среде.
9. Экологическое воспитание обучающихся.

В деятельности по обучению и воспитанию студентов вуза все эти направления тесно взаимосвязаны и обуславливают друг друга.

### **2.3. Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе КГТА им. Дегтярева:**

1. Проектная, предпринимательская деятельность, деятельность по развитию социальных навыков (soft skills).
2. Волонтерская (добровольческая) деятельность.
3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность обучающихся.

4. Социокультурная и творческая деятельность.
5. Деятельность органов студенческого самоуправления.
6. Деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий гражданско-патриотической, научно-просветительской, культурно-эстетической, физкультурно-спортивной направленности.
7. Сохранение и преумножение традиций вуза, развитие корпоративной культуры.
8. Воспитательная работа с иностранными и иногородними обучающимися.
9. Работа со студентами с особыми образовательными потребностями.

Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе вуза реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины образовательной программы и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (в соответствии с Календарным планом воспитательной работы).

С методологической точки зрения воспитательная работа в вузе строится как целостный процесс создания социокультурной и интеллектуальной среды для мотивированного выбора студентами общественной, культурно-досуговой, спортивно-оздоровительной, научной и других сфер деятельности, определяемых их потребностями и интересами, и способствующих развитию социально-личностных и профессиональных качеств выпускников вуза.

#### **2.4. Формы и методы воспитательной работы в вузе**

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

Формы воспитательной работы со студентами – это различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в академии:

- учебные занятия (олимпиады, предметные лекции, семинары, тренинги, консультации),
- научно-практические конференции, семинары, совещания, круглые столы,
- культурно-массовые и культурно-просветительские мероприятия (праздники, вечера, концерты, фестивали, конкурсы, встречи и др.),
- спортивно-массовые мероприятия (походы, экскурсии, соревнования),
- студенческие общественные объединения и творческие коллективы студентов,
- гражданско-патриотические мероприятия и акции (митинги, шествия и др.),
- волонтерские акции,
- опросы, анкетирования, социологические исследования среди студентов.

Проводимые в академии мероприятия воспитательной направленности подразделяются:

- по количеству участников: индивидуальные, личностно-ориентированные мероприятия (субъект-субъектное взаимодействие в системе преподаватель-обучающийся, индивидуальные беседы, консультации, собеседования, персональная работа со студентами, в том числе со студентами «группы риска» и т.д.); групповые (коллективные творческие дела в студенческих академических группах, заседания объединений, работа секций, экскурсии, посещение предприятий, учреждений культуры и спорта и т.д.), массовые мероприятия (общеакадемические и факультетские мероприятия, фестивали, концерты, олимпиады, конкурсы, спортивные соревнования, встречи, круглые столы, участие во всероссийских и региональных мероприятиях и акциях т.д.);

- по целевой направленности и объективным воспитательным возможностям: познавательные (конференции, круглые столы, фестивали, конкурсы, мастер-классы,

встречи с интересными людьми), интерактивные, досуговые (интеллектуальные игры, концерты, фестивали, соревнования, творческие вечера, посещение учреждений культуры и спорта), правление и самоуправление (школы актива, работа общественных объединений, конкурсы социальных проектов, акции, флешмобы и др.);

– по времени проведения: кратковременные, продолжительные, традиционные, событийные;

– по видам деятельности: трудовые, спортивные, физкультурно-оздоровительные, культурно-творческие, научные, общественные и др.;

– по результату воспитательной работы: социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Методы воспитания – способы влияния преподавателя, сотрудника вуза на сознание, волю и поведение обучающихся академии с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения.

Наиболее часто используемые методы воспитания:

– методы формирования сознания личности: беседа, дискуссия, инструктаж, контроль, объяснение, пример, разъяснение, рассказ, совет, убеждение и др.;

– методы организации деятельности и формирования опыта поведения: задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение и др.;

– методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.);

– методы контроля и самоконтроля в воспитании (педагогическое наблюдение, беседы направленные на выявление воспитанности, опросы, анализ результатов общественно-полезной деятельности, деятельность органов студенческого самоуправления, создание педагогических ситуаций для изучения поведения обучающихся).

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

## 2.5. Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания в вузе

№ п/п	Вид ресурсного обеспечения	Содержание ресурсного обеспечения
1.	Нормативно-правовое обеспечение	Содержание нормативно-правового обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в вузе обеспечивается локальными актами и включает: – Устав ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»; – Календарный план воспитательной работы на учебный год; – Положения, приказы, распоряжения и иные документы, определяющие и регламентирующие воспитательную деятельность; – Положения о молодежных объединениях вуза; – Решения ученого совета академии по вопросам воспитательной работы; – Отчеты о проделанной работе.
2.	Кадровое обеспечение	Реализация воспитательной деятельности в вузе осуществляется квалифицированными кадрами. Содержание кадрового обеспечения как вида ресурсного обеспечения

		<p>реализации рабочей программы воспитания в академии включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуры, обеспечивающие основные направления воспитательной деятельности (управление по молодежной политике, факультеты, кафедры);</li> <li>– кадры, занимающиеся управлением воспитательной деятельностью на уровне вуза (ректор, помощник ректора по молодежной политике, начальник управления по молодежной политике);</li> <li>– кадры, выполняющие функции организаторов воспитательной работы на факультетах (заместители деканов), заведующие кафедр;</li> <li>– преподаватели, выполняющие функции кураторов академических групп и сообществ обучающихся (назначаемые ежегодно);</li> <li>– кадры, обеспечивающие занятие обучающихся творчеством, медиа, физической культурой и спортом, осуществляющих социологические исследования;</li> <li>– организацию повышения квалификации и профессиональной переподготовки преподавателей/организаторов воспитательной деятельности и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.</li> </ul>
3.	<p>Финансовое обеспечение</p>	<p>Финансовое обеспечение реализации ООП и Рабочей программы воспитания как ее компонента осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для определенного уровня образования и направления подготовки.</p> <p>В академии предусматриваются средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– на оплату штатных единиц, отвечающих за воспитательную работу в академии;</li> <li>– на оплату работы организаторов воспитательной работы на факультете (заместителей деканов), кураторов академических групп, кураторов деятельности студенческих объединений;</li> <li>– на организацию культурно-массовой, физкультурной, спортивной и оздоровительной работы с обучающимися;</li> <li>– на повышение квалификации и профессиональную переподготовку профессорско-преподавательского состава и управленческих кадров по вопросам воспитания обучающихся.</li> </ul> <p>Финансирование воспитательной работы осуществляется за счет бюджетных и внебюджетных средств вуза, а также участия в грантовых конкурсах и проектах.</p>
4.	<p>Информационное обеспечение</p>	<p>Содержание информационного обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания в академии включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие на официальном сайте вуза содержательно наполненного раздела «Воспитательная работа» (внеучебная работа);</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– размещение локальных документов вуза по организации воспитательной деятельности в вузе, в том числе Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы на учебный год;</li> <li>– своевременное отражение мониторинга воспитательной деятельности вуза;</li> <li>– информирование субъектов образовательных отношений о запланированных и прошедших мероприятиях и событиях воспитательной направленности;</li> <li>– иная информация.</li> </ul>
5.	Научно-методическое и учебно-методическое обеспечение	<p>Содержание научно-методического и учебно-методического обеспечения как вида ресурсного обеспечения реализации рабочей программы воспитания включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наличие научно-методических, учебно-методических и методических пособий и рекомендаций как условие реализации основной образовательной программы, Рабочей программы воспитания и Календарного плана воспитательной работы;</li> <li>– учебно-методическое обеспечение воспитательного процесса, соответствующее требованиям к учебно-методическому обеспечению ОПОП.</li> </ul>

## **2.6. Инфраструктура вуза и материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы воспитания**

Инфраструктура КГТА им. Дегтярева, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания, включает в себя объекты, оснащенные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием:

- социокультурные объекты вуза (музей академии, научно-техническая библиотека, учебные аудитории корпусов вуза, компьютерные классы, помещения для работы органов студенческого самоуправления, зоны отдыха);

- помещения для проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых позволяет обеспечить качественное воспроизведение фонограмм, звука и видеоизображений, а также световое оформление мероприятий (актовый зал, репетиционные помещения и др.);

- спортивные объекты вуза (открытый стадион, 2 спортивных зала, тренажерный зал, гимнастический зал);

- службы обеспечения (транспорт, связь и другое).

Инфраструктура и материально-техническое обеспечение воспитательной деятельности академии позволяет:

- проводить массовые мероприятия, собрания, встречи, тренинги, осуществлять организацию проектной деятельности;

- проводить систематические занятия физической культурой и спортом, секционные спортивные занятия, участвовать в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях;

- обеспечить доступ к информационным ресурсам, учебной и художественной литературе, к множительной технике.

Материально-техническое обеспечение воспитательного процесса соответствует требованиям к учебно-методическому обеспечению ООП.

Технические средства обучения и воспитания соответствуют поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

В рамках реализации программы воспитания учитывается специфика ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и выполняются рекомендации и указания, установленные государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и гигиеническими нормативами для вуза.

Для организации и осуществления воспитательной деятельности вуз определяет, обеспечивает и поддерживает в рабочем состоянии свою инфраструктуру.

## **2.7. Социокультурное пространство. Сетевое взаимодействие с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания**

Качество социокультурной среды определяет уровень включенности обучающихся КГТА им. Дегтярева в активные общественные связи.

Современный город Ковров – это второй по величине город Владимирской области. На сегодняшний день это крупный промышленный и научный центр России, прежде всего в оборонной отрасли, машиностроении и металлообработке. В 2011 года городу Коврову было присвоено почетное звание «Город воинской славы». В годы Великой Отечественной войны Ковров стал настоящей «кузницей» оружия для Красной Армии.

Важно, что город Ковров расположен вблизи туристического маршрута «Золотое кольцо России», который проходит по древним городам Северо-Восточной Руси, в которых сохранились уникальные памятники истории и культуры России, центрам народных ремёсел (в «Золотое кольцо» традиционно включают восемь основных городов: Сергиев Посад, Переславль-Залесский, Ростов, Ярославль, Кострома, Иваново, Суздаль, Владимир).

Перечень объектов города, необходимых для реализации проектов воспитательной деятельности вуза и обладающие высоким воспитывающим потенциалом:

- культурные учреждения Коврова, которые включают две музыкальные школы и школу искусств, два дворца культуры и три дома культуры, Ковровский историко-мемориальный музей, централизованную библиотечную систему, насчитывающую 14 библиотек;

- основные храмы: Собор Рождества Христова, Спасо-Преображенский собор, церковь Иоанна Воина;

- спортивные комплексы «Ковровец» и «Молодежный», плавательный бассейн «Сигнал», парки отдыха, скверы, лесопарки и др.

К воспитательной деятельности привлекаются социальные партнеры. Социальными партнерами академии по воспитанию обучающихся являются: Департамент государственной молодежной политики и воспитательной деятельности Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь), Молодежная общероссийская общественная организация «Российские Студенческие Отряды», АНО «Россия – страна возможностей», всероссийские молодежные общественные организации, органы власти, учреждения культуры и искусства, физкультурно-спортивные учреждения, религиозные объединения, образовательные организации, организации просветительской направленности, организации военно-патриотической направленности, работодатели, представители СМИ, находящиеся как на территории Владимирской области, так и за ее пределами.

Взаимодействие КГТА им. Дегтярева с организациями, социальными институтами и субъектами воспитания развивается как в направлении его углубления (постановка новых, более сложных и актуальных целей, совершенствование содержания совместной работы, поиск и внедрение новых эффективных форм сотрудничества), так и в направлении расширения сферы взаимодействия, вовлечения в нее новых социальных институтов и общественных организаций.

### 3. УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В ВУЗЕ

#### 3.1. Воспитательная система и управление системой воспитательной работы в вузе

Воспитательная система КГТА им. Дегтярева представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса.

Для воспитательной системы характерно неразрывное единство с воспитывающей средой, во взаимоотношениях с которой система проявляет свою целостность. Воспитательная система вуза обеспечивает формирование у студентов универсальных компетенций в соответствии с ФГОС.

Подсистемами воспитательной системы являются:

- воспитательный процесс как целостная динамическая система, системообразующим фактором которой является цель развития личности обучающегося вуза, реализуемая во взаимодействии преподавателей/организаторов воспитательной деятельности и обучающихся;

- система воспитательной работы, которая охватывает блок деятельности и может реализоваться через участие обучающихся академии в комплексе мероприятий, событий, дел, акций и др., адекватных поставленной цели;

- студенческое самоуправление как открытая система;

- коллектив вуза как открытая система.

Основным инструментом управления воспитательной работой в академии является Рабочая программа воспитательной деятельности и План воспитательной работы на учебный год.

Основными функциями управления системой воспитательной работы выступают:

- анализ итогов воспитательной работы в академии за учебный год;

- планирование воспитательной работы по организации воспитательной деятельности на учебный год, включая Календарный план воспитательной работы на учебный год;

- организация воспитательной работы в вузе;

- контроль за исполнением управленческих решений по воспитательной работе в вузе (в том числе осуществляется через мониторинг качества организации воспитательной деятельности в академии);

- регулирование воспитательной работы в вузе.

Система управления воспитательной работой в академии регламентируется соответствующими положениями о структурных подразделениях, должностными инструкциями и локальными актами.

Воспитательный процесс в академии реализуется: на уровне образовательной организации; на уровне факультета; на уровне кафедры; на уровне иных структурных подразделений вуза (общеежитие, научно-техническая библиотека, научно-информационный отдел, управление по молодежной политике, группа по работе со студентами – иностранными гражданами и т.д.).

Общую координацию деятельности всех подразделений академии, участвующих в воспитательной работе со студентами осуществляет ректор и помощник ректора по молодежной политике. Общее руководство и контроль за составлением и выполнением планов воспитательной работы в академии осуществляет начальник управления по молодежной политике.

На уровне факультета – декан и организатор воспитательной работы на факультете (заместитель декана) обеспечивают проведение воспитательной работы, выполнение требований государственных образовательных стандартов. Работают учебно-

воспитательные комиссии факультетов. Для социализации и адаптации студентов младших курсов действует система кураторов академических групп.

Решение воспитательных задач кафедрами происходит через выполнение соответствующих разделов ОПОП в рамках отведенных академических часов в ходе работы со студентами в учебное, внеучебное время и в ходе контроля самостоятельной работы студентов.

Структурные подразделения вуза (факультеты, кафедры, общежитие, научно-техническая библиотека, научно-информационный отдел, управление по молодежной политике, группа по работе со студентами – иностранными гражданами и др.) обеспечивают проведение конкретных мероприятий и осуществляют свою работу в вопросах воспитания в соответствии с планами работы.

### **3.2. Студенческое самоуправление (соуправление) в КГТА им. Дегтярева**

Управление воспитательной работой в академии основано на системном сочетании административного управления и самоуправления студентов. Студенческое самоуправление – это социальный институт, осуществляющий управленческую деятельность, в ходе которой обучающиеся вуза принимают активное участие в подготовке, принятии и реализации решений, относящихся к жизни вуза и их социально значимой деятельности.

Цель студенческого самоуправления в КГТА им. Дегтярева – создание условий для проявления способностей и талантов обучающихся, самореализация студентов через различные виды деятельности, создание вузе пространства максимально комфортного для студентов.

Основной деятельности студенческого самоуправления является подготовка, организация и реализация конкретных коллективно-творческих дел, проектных и исследовательских работ, событий и мероприятий с учетом сферы интересов студентов во взаимодействии с преподавателями и сотрудниками КГТА им. Дегтярева, социальными партнерами, работодателями и др.

Задачи студенческого самоуправления в КГТА им. Дегтярева – сопровождение функционирования и развития студенческих объединений, подготовка инициатив и предложений для администрации вуза, органов власти и общественных объединений по проблемам, затрагивающим интересы обучающихся академии.

В КГТА им. Дегтярева студенческое самоуправление представлено системой, осуществляющей деятельность на разных уровнях, через различные виды деятельности и в разных организационных формах.

В каждой академической группе вуза существует студенческий актив, состоящий из старосты и профорга. На уровне факультетов организованы старостаты, в состав которых входят старосты всех групп. На уровне вуза действует профсоюзная организация студентов, которая является представителем, выражающим интересы всех студентов академии. Все студенческие объединения вуза входят в состав Совета обучающихся КГТА им. Дегтярева.

Также в числе молодежных объединений академии: волонтерская организация вуза, студенческий совет общежития, спортивный клуб, патриотические объединения, студенческие отряды, студенческое научное объединение, студенческие творческие объединения, студенческие медиа. Перечень представленных молодежных объединений не статичен – в процессе деятельности возможны изменения форм самоорганизации студентов.

Деятельность студенческого самоуправления обеспечивается педагогическим сопровождением сотрудниками и преподавателями вуза (кураторский час, коллективная и индивидуальная консультация, дискуссия, беседа, мастерская, собрание, семинар, дебаты, круглый стол, тренинг, заседание и др.).

Взаимодействие органов студенческого самоуправления с администрацией КГТА им. Дегтярева осуществляется в различных формах, таких как: встречи ректора с обучающимися, встречи с представителями администрации вуза, проекты, работа комиссий (стипендиальная, дисциплинарная и т.д.), обращения (с просьбой, инициативой, предложением) и др. Взаимодействие органов студенческого самоуправления с органами управления вуза основывается на принципах взаимного содействия, уважения и партнерства.

### **3.3. Мониторинг качества организации воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности**

Мониторинг качества организации воспитательной работы – это форма организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о системе воспитательной работы в вузе, обеспечивающая непрерывное отслеживание и прогнозирование развития данной системы.

В качестве способов оценки достижимости результатов воспитательной деятельности на личностном уровне выступают: анкетирование, беседа, анализ результатов различных видов деятельности, портфолио и др.

Кураторы учебных групп, заведующие кафедрами, деканы, организаторы воспитательной работы на факультетах (заместители деканов), начальник управления по молодежной политике, помощник ректора по молодежной политике осуществляют мониторинг качества воспитательной работы в вузе. Он проходит на основании отчетов о проведенных мероприятиях на факультетах, кафедрах, в учебных группах, общежитии. Анализ эффективности проведения воспитательной работы в вузе осуществляется ученым советом.

Ключевыми показателями эффективности качества воспитательной работы и условий реализации содержания воспитательной деятельности выступают:

– качество ресурсного обеспечения реализации воспитательной деятельности вуза (нормативно-правового, кадрового, финансового, информационного, научно-методического и учебно-методического, материально-технического и др.);

– качество инфраструктуры вуза (здания и сооружения, музей вуза и пр.); образовательное пространство, рабочее пространство и связанные с ним средства труда и оборудования; службы обеспечения (транспорт, связь и др.);

– качество воспитывающей среды и воспитательного процесса в вузе (организации созидательной активной деятельности обучающихся, использование социокультурного пространства, сетевого взаимодействия и социального партнерства);

– качество управления системой воспитательной работы в академии (рассмотрение вопросов о состоянии воспитательной работы в вузе коллегиальными органами; организация мониторинга воспитательной деятельности в вузе; стимулирование деятельности преподавателей и организаторов воспитательной деятельности);

– качество студенческого самоуправления в академии (нормативно-правовое и программное обеспечение воспитательной деятельности, организация деятельности объединений обучающихся, взаимодействие обучающихся с администрацией вуза (участие молодежных объединений в работе коллегиальных органов вуза, различных комиссий), отражение деятельности студенческих объединений на информационных ресурсах вуза);

– качество воспитательного мероприятия (содержательных, процессуальных, организационных компонентов, включенности и вовлеченности обучающихся);

– иные показатели.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»



Утверждаю

Ректор

ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»

/ Е.Е. Лаврищева /

«30» 08 2024 г.

Календарный план воспитательной работы \*  
в ФГБОУ ВО «Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева» на 2024-2025 учебный год  
(календарный план событий и мероприятий воспитательной направленности)

№ п/п	Название мероприятия / события	Дата проведения мероприятия / события	Место проведения мероприятия / события
<b>Модуль 1. Гражданское воспитание</b>			
1.	Участие студентов в программе «День города Коврова»	Сентябрь	Площадки г. Коврова
2.	Участие студентов в программе «День оружейника»	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова
3.	Экскурсионные мероприятия для студентов «История Коврова – города воинской славы»	По отдельному плану	Музеи г. Коврова
4.	Встречи «Диалоги с Героями»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
5.	Панельная дискуссия «Моя роль в жизни страны»	Декабрь	КГТА им. Дегтярева
6.	Торжественное мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества	21 февраля	КГТА им. Дегтярева
7.	Участие студентов в программе «День России»	По отдельному плану	Площадки г. Коврова
8.	Мероприятия в рамках программы по организации проектной деятельности	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева

<b>Модуль 2. Патриотическое воспитание</b>			
9.	Выездные культурно-массовые мероприятия в рамках программы по патриотическому воспитанию студентов «Золотое кольцо России: история и культура»	По отдельному плану	Выездные мероприятия
10.	Участие в мероприятиях проекта «Без срока давности»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева, выездные мероприятия
11.	Выездные культурно-массовые мероприятия в рамках программы по патриотическому воспитанию студентов «Города России: история и культура»	По отдельному плану	Выездные мероприятия
12.	Проведение экскурсионных маршрутов, вахт памяти и встреч со студентами	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова
13.	Мероприятия Военно-патриотического центра имени Г.С. Шпагина	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
14.	Цикл мероприятий, в том числе участие студентов вуза в городских мероприятиях, посвященных Дню Победы	Май	КГТА им. Дегтярева, площадки г. Коврова
15.	Участие в акциях сбора гуманитарной помощи для СВО	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 3. Профессионально-ориентированное воспитание</b>			
16.	Экскурсии на предприятия Владимирской области	По отдельному плану	Предприятия Владимирской области
17.	Мероприятия, направленные на развитие экосистемы молодежного предпринимательства	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
18.	Встречи «Диалог на равных»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
19.	Торжественное вручение дипломов о высшем и среднем профессиональном образовании	Июль	КГТА им. Дегтярева
20.	Форум молодежного предпринимательства	Декабрь	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 4. Научно-образовательное воспитание</b>			
21.	Цикл мероприятий, посвященных дню российской науки	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
22.	Студенческая научно-практическая конференция	Декабрь, апрель	КГТА им. Дегтярева

23.	Олимпиады кафедр вуза, тематические викторины и профильные диктанты	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
24.	Открытые лекции приглашенных спикеров	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
25.	Открытый чемпионат по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?»	Январь	КГТА им. Дегтярева
26.	Семинары по социальному проектированию	Февраль	КГТА им. Дегтярева
27.	Ежегодный фестиваль «Студенческая весна» (научное направление)	Март-апрель	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
28.	Серия видеоподкастов и интеллектуальных онлайн-квизов в рамках медиапроекта «Сила в науке»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 5. Развитие студенческого самоуправления</b>			
29.	Мероприятия студенческих молодежных объединений	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
30.	Школа студенческих кураторов	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева
31.	Компас первокурсника	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева
32.	Школа студенческого актива	Октябрь, февраль	КГТА им. Дегтярева
33.	Конкурс «Лучшая комната в студенческом общежитии» среди студентов, проживающих в общежитии вуза	Январь	КГТА им. Дегтярева
34.	Конкурс «Студенческий лидер»	Февраль	КГТА им. Дегтярева
35.	Участие в выездных региональных, окружных и всероссийских профильных мероприятиях	По отдельному плану	Выездные мероприятия
<b>Модуль 6. Духовно-нравственное воспитание</b>			
36.	Цикл мероприятий творческой лаборатории «Креативные среды»	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
37.	Организация выставок картин и фотографий художников и фотографов Владимирской области	Ежемесячно	КГТА им. Дегтярева

38.	Кинопоказы в Ковровской академии	Ежемесячно	КГТА им. Дегтярева
39.	Открытые лекции, тематические программы	По отдельному плану	КГТА им. Дегтярева
40.	Акции, посвященные празднованию дню преподавателя высшей школы	Ноябрь	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 7. Физическое воспитание</b>			
41.	Чемпионаты академии по мини-футболу	Ноябрь	Площадки города Коврова
42.	Соревнования по стрельбе	Февраль	КГТА им. Дегтярева
43.	Турнир по волейболу среди студентов	Октябрь, март	КГТА им. Дегтярева
44.	Киберспортивный турнир	Декабрь	КГТА им. Дегтярева
45.	Физкультурно-оздоровительное мероприятие для студентов по массовому катанию на коньках «Академия на льду»	Январь	Крытый каток города Коврова
46.	Ежегодный фестиваль «Студенческая весна» (спортивное направление)	Март-апрель	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
47.	Организация работы спортивных секций для студентов	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 8. Экологическое воспитание</b>			
48.	Акции «День донора»	Сентябрь, май	КГТА им. Дегтярева
49.	Открытые лекции приглашенных спикеров	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
50.	Волонтерские и добровольческие проекты молодежных объединений вуза	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 9. Трудовое воспитание</b>			
51.	Мероприятия студенческих отрядов вуза	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
<b>Модуль 10. Культурно-просветительское воспитание</b>			

52.	Фотоконкурсы и фотомарафоны	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
53.	Культурно-массовые мероприятия для студентов академии «КВН»	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
54.	Цикл культурно-массовых мероприятий «Дни факультетов КГТА»	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
55.	Культурно-массовые мероприятия для студентов вуза «Концерты творческих коллективов»	По отдельному графику	КГТА им. Дегтярева
56.	Ежегодный фестиваль «Студенческая весна» (творческое направление)	Март-апрель	КГТА им. Дегтярева, площадки города Коврова
57.	Праздничные мероприятия, посвященные началу учебного года, «День знаний»	Сентябрь	КГТА им. Дегтярева
58.	Литературно-музыкальный вечер «Душа нараспашку»	Ноябрь	КГТА им. Дегтярева

При планировании воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Мы Вместе» <https://dobro.ru/>;

РДДМ «Движение Первых» <https://будьвдвижении.рф/>;

российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

МООО «Российские Студенческие Отряды» <https://трудкрут.рф/>;

Студенческий координационный совет Общероссийского Профсоюза образования <https://sksrf.ru/>;

ассоциация патриотических клубов «Я горжусь» <https://я-горжусь.рф/>;

**конкурсы профессионального мастерства;**

мероприятия **субъектов Российской Федерации** (в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий), а также **отраслевые профессионально значимые события и праздники.**