

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.
«19» 06 2018 г.



**Основная образовательная программа
высшего образования**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код, наименование направления (специальности))

Информатика и вычислительная техника
(наименование профиля/программы/специализации)

академический бакалавриат

Прикладной/академический бакалавриат, прикладная/академическая магистратура (только для бакалавриата и магистратуры)

форма обучения очная, заочная

Год набора с 2017

Ковров

2018 г.

Разработано:

Руководитель основной образовательной программы

Котов В.В., кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой ПМ и САПР

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПМ и САПР ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «08» 06 2018 г. № 4.

Образовательная программа одобрена на УМК факультета Автоматики и электроники ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «25» 06 2018 г. № 2.

Образовательная программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева», протокол от «28» 06 2018 г. № 12.

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к основной образовательной программе прилагается).

**Экспертное заключение на основную образовательную программу
по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника**

Проведенная экспертиза основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника (2017 год) показала:

1. Представленные в ООП дисциплины полностью обеспечивают освоение общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника – бакалавра, указанные в ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

2. Рабочие программы дисциплин и практик ООП составлены в соответствие со стандартом и отражают цели изучения и содержание дисциплин, раскрывают технологии преподавания, формы и виды учебной нагрузки студента.

3. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения разработанной ООП соответствуют стандарту и заявленной квалификации.

4. Дисциплины ООП, в том числе дисциплины по выбору студентов, практики, итоговая государственная аттестация логически взаимосвязаны и представляют собой единую систему подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

5. В рабочих программах четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и навыками.

Подготовка бакалавров в области информатики и вычислительной техники является необходимым условием для обеспечения кадровой политики АО «ВНИИ «Сигнал». Содержимое основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника удовлетворяет требованиям предприятия.

Таким образом, разработанная ООП по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника обеспечивает базовое образование и рекомендуется к внедрению.

Эксперт:

Начальник отдела информационных технологий
АО «ВНИИ «Сигнал»



Кузнецов А.Р.

**Экспертное заключение на основную образовательную программу
по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника**

Проведенная экспертиза основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника (2017 год) показала:

1. Представленные в ООП дисциплины полностью «закрывают» общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника – бакалавра, указанные в ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

2. Рабочие программы дисциплин и практик ООП составлены в соответствии со стандартом и отражают цели изучения и содержание дисциплин, раскрывают технологии преподавания, формы и виды учебной нагрузки студента.

3. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения разработанной ООП соответствуют стандарту и заявленной квалификации.

4. Дисциплины ООП, в том числе дисциплины по выбору студентов, практики, итоговая государственная аттестация логически взаимосвязаны и представляют собой единую систему подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

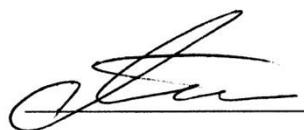
5. В рабочих программах четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и навыками.

Основная образовательная программа по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника удовлетворяет требованиям ОАО «Специальное конструкторское бюро приборостроения и автоматики», предъявляемым к кадровому обеспечению.

Таким образом, разработанная ООП по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника обеспечивает базовое образование и рекомендуется к внедрению.

Эксперт:

Помощник генерального директора по науке
ОАО «Специальное конструкторское бюро
приборостроения и автоматики», к.т.н.



Пузанов А.В.

Подпись Пузанова А.В. удостоверяю
Начальник бюро кадров



Иванова Ю.Г.



Госкорпорация «Роскосмос»

Акционерное общество

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР имени М. В. ХРУНИЧЕВА»**
(АО «ГКНПЦ им. М. В. Хруничева»)

**Конструкторское бюро «Арматура» -
филиал АО «ГКНПЦ имени М. В. Хруничева»**

Социалистическая ул., д.22, Владимирской обл., г. Ковров 601909, тел.: (49232) 31-068,
факс: (49232) 55-654 e-mail: kba@kc.ru, <http://www.khrunichev.ru>
ОГРН 5177746220361, ИНН/КПП 7730239877/330543001

№ _____

На № _____ от _____

**Экспертное заключение на основную образовательную программу
по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника**

Проведенная экспертиза основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника (2017 год) показала:

1. Представленные в ООП дисциплины полностью «закрывают» общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции выпускника – бакалавра, указанные в ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

2. Рабочие программы дисциплин и практик составлены в соответствие со стандартом и отражают цели изучения и содержание дисциплин, раскрывают технологии преподавания, формы и виды учебной нагрузки студента.

3. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения разработанной ООП соответствуют стандарту и заявленной квалификации.

4. Дисциплины ООП, в том числе дисциплины по выбору студентов, практики, итоговая государственная аттестация логически взаимосвязаны и представляют собой единую систему подготовки бакалавра по направлению 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

5. В рабочих программах четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и навыками.

Бакалавры в области информатики и вычислительной техники являются востребованными специалистами для КБ «Арматура».

Таким образом, разработанная ООП по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника обеспечивает базовое образование и рекомендуется к внедрению.

Руководитель экспертной комиссии:

Первый заместитель Главного конструктора
КБ «Арматура» – филиала АО «Государственный
космический научно-производственный центр
имени М.В. Хруничева», к.т.н.



[Signature]
Н.А. Володин

Член экспертной комиссии:

Начальник расчетно-аналитического центра
КБ «Арматура» – филиала АО «Государственный
космический научно-производственный центр
имени М.В. Хруничева», д.т.н., профессор

[Signature]

Е.М. Халатов

00048565

Содержание

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ (ОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ).....	25
МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ (ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ).....	36
АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК.....	43

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Общие сведения

Образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», утвержденного приказом Минобрнауки России № 5 от 12.01.2016 г. (зарегистрировано в Минюсте России 09.02.2016 г., регистрационный номер 41030), нормативно-правовыми актами Минобрнауки Российской Федерации в сфере образования и локальными актами ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева».

Направление: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Наименование образовательной программы: программа бакалавриата.

Тип программы: академический.

Форма обучения: очная, заочная.

Нормативный срок освоения образовательной программы:

- для очной формы обучения – 4 года;
- для заочной формы обучения – 4 года 10 месяцев.

Трудоемкость основной образовательной программы: 240 зачетных единиц.

Виды практик:

- учебная;
- производственная, в том числе преддипломная.

Способы проведения практик:

- стационарная;
- выездная.

Форма государственной итоговой аттестации:

- защита выпускной квалификационной работы;
- государственный экзамен.

Выпускающее структурное подразделение: кафедра Прикладной математики и САПР.

Руководитель основной образовательной программы:

Котов В.В., зав. кафедрой ПМ и САПР, доцент, кандидат технических наук.

Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область профессиональной деятельности

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

- программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей;
- программное обеспечение автоматизированных систем обработки информации и управления.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- системы автоматизированного проектирования и информационной поддержки жизненного цикла промышленных изделий;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности выпускников:
основные:

- научно-исследовательский;

дополнительные:

- научно-педагогический;
- проектно-конструкторский;
- проектно-технологический.

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Профессиональные задачи:

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований. Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов. Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок;

Научно-педагогическая деятельность:

- обучение персонала предприятий применению современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования;

Проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;
- разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Проектно-технологическая деятельность:

- применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений. Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции;
- участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции;
- освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

2.5. Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения

2.6. Образовательная программа (за исключением практик и государственной итоговой аттестации) не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Общекультурные компетенции выпускников

<i>Код общекультурной компетенции</i>	<i>Наименование общекультурной компетенции</i>
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников

<i>Код общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Наименование общепрофессиональной компетенции</i>
ОПК-1	Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-2	Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-3	Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-4	Способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-5	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

3.3. Профессиональные компетенции выпускников

<i>Вид деятельности</i>	<i>Код профессиональной компетенции</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>
Проектно-конструкторский	ПК-1	Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»

Проектно-технологический	ПК-2	Способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
Научно-исследовательский	ПК-3	Способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
Научно-педагогический	ПК-4	Способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

3.4. Специальные компетенции выпускников

<i>Код специальной компетенции</i>	<i>Наименование профессиональной компетенции</i>
СК-1	Способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
СК-2	Способность использовать знания об устройстве и архитектуре ЭВМ для решения задач администрирования и сопровождения вычислительных комплексов
СК-3	Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
СК-4	Способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач
СК-5	Способность работать в информационных системах с соблюдением требований информационной безопасности
СК-6	Способность осуществлять отладку, тестирование, верификацию разрабатываемого программного обеспечения
СК-7	Способность осуществлять сопровождение ПО, разрабатывать сопровождающую документацию
СК-8	Способность создавать графические изображения и веб-страницы для использования профессиональной деятельности

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

Реализация программы бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации высшего образования, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе педагогических работников, реализующих программу, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и составляет не менее 70% от общего количества научно-педагогических работников.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе педагогических работников, реализующих программу, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и составляет не менее 50%.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и составляет не менее 10%.

ПЛАН Учебный план бакалавров '09.03.01_2017.plm.xml', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2017

	Распределение по курсам и семестрам																																
	Курс 2									Курс 3									Курс 4														
	Семестр 4 [17 нед]			Семестр 5 [17 нед]			Семестр 6 [15 нед]			Семестр 7 [17 нед]			Семестр 8 [8 нед]																				
	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ						
107	133	36	8																														
112	95	36	6	34	34	71	95	36	6			54			15		88	63		3	85	34	68	245	72	14	16	32	132	36	6		
114						54						54						58															
118																																	
119	95	36	6																														
122	95	36	6																														
125																																	
126															15		30	63		3	17	34		57		3							
129															15		30	63		3	17	34		57		3							
132																																	
133																							34		51	95	36	6					
136																							34		51	95	36	6					
139																																	
140																												16	32		132	36	6
143																												16	32		132	36	6
146																																	
147																							34		17	93	36	5					
150																							34		17	93	36	5					
153																																	
154				34	34	17	95	36	6																								
157				34	34	17	95	36	6																								
160																																	
161																																	
164																																	
170	Часов		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ					
171	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд	Итого	СР
172															4		180												3	1/3	180		5
174																																	
175																																	
181															4		180												3	1/3	180		5
182															4		180																
183																													1	1/3	72		2

5.2. Учебный план (заочная форма)

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z (5) 09.03.01_2017.plz.xml', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределе-															
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Ку				
									из них			Контроль	ЗЕТ			Часов					ЗЕТ	Часов			Лек	Лаб	Пр			
									Лек	Лаб	Пр					СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр		СР	Контроль	Лек				Лаб	Пр	
4	Итого	35	22		6	8856	8856	754	308	204	242	6997	403	246	246	62	26	60	1372	91	44.75	74	40	62	1479	82	50.25	70	56	40
6	Итого по ООП (без факультативов)	35	20		6	8640	8640	738	300	204	234	6805	395	240	240	62	26	60	1372	91	44.75	70	40	58	1383	78	47.25	66	56	36
8	Б=42% В=58% ДВ(от В)=33.5%							9%	41%	28%	32%	86%	5%																	
9	Итого по блоку Б1	34	20		6	7884	7884	738	300	204	234	6760	386	219	219	62	26	60	1372	91	44.75	70	40	58	1383	78	45.25	66	56	36
11	Б=42% В=58% ДВ(от В)=33.5%							9%	41%	28%	32%	86%	5%																	
12	Б1 Дисциплины (модули)	34	20		6	7884	7884	738	300	204	234	6760	386	219	219	62	26	60	1372	91	44.75	70	40	58	1383	78	45.25	66	56	36
14	Б1.Б Базовая часть	13	17		1	3276	3276	312	122	56	134	2779	185	91	91	52	16	60	1230	82	40	36	8	44	693	47	23	26	24	26
15	Б1.Б.1 Физическая культура и спорт		1			72	72	2	2			66	4	2	2	2			66	4	2									
18	Б1.Б.2 История	1				108	108	8	4		4	91	9	3	3	4		4	91	9	3									
21	Б1.Б.3 Иностранный язык	2	112			252	252	24			24	207	21	7	7			12	88	8	3			12	119	13	4			
24	Б1.Б.4 Философия	2				108	108	8	4		4	91	9	3	3							4		4	91	9	3			
27	Б1.Б.5 Экономика		2			72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2			
30	Б1.Б.6 Математика	12	1			504	504	50	22		28	432	22	14	14	14		20	241	13	8	8	8	8	191	9	6			
33	Б1.Б.7 Физика	11				324	324	36	16	12	8	270	18	9	9	16	12	8	270	18	9									
36	Б1.Б.8 Экология		3			72	72	8	4		4	60	4	2	2													4		4
39	Б1.Б.9 Информатика	1				144	144	8	4	4		127	9	4	4	4	4		127	9	4									
42	Б1.Б.10 Теоретическая механика		2			108	108	20	8	4	8	84	4	3	3							8	4	8	84	4	3			
45	Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности		5			108	108	12	4	4	4	92	4	3	3															
48	Б1.Б.12 Инженерная и компьютерная графика	1				180	180	12	4		8	159	9	5	5	4		8	159	9	5									
51	Б1.Б.13 Электротехника, электроника и микропроцессорная техника	3	3			288	288	20	8	12		255	13	8	8													8	12	
54	Б1.Б.14 Базы данных	3	3		3	216	216	32	8	12	12	171	13	6	6												8	12	12	
57	Б1.Б.15 Метрология, стандартизация и сертификация	4				144	144	8	4	4		127	9	4	4															
60	Б1.Б.16 Культурология		1			72	72	4	2		2	64	4	2	2	2		2	64	4	2									
63	Б1.Б.17 Правоведение		2			72	72	8	4		4	60	4	2	2							4		4	60	4	2			
66	Б1.Б.18 Деловой иностранный язык		3			72	72	6			6	62	4	2	2															6
69	Б1.Б.19 Психология личности		1			72	72	4	2		2	64	4	2	2	2		2	64	4	2									
72	Б1.Б.20 Механика	3	2			216	216	26	14	4	8	177	13	6	6							8	4	4	88	4	3	6		4
75	Б1.Б.21 Начертательная геометрия		1			72	72	8	4		4	60	4	2	2	4		4	60	4	2									
80	Б1.В Вариативная часть	21	3		5	4608	4608	426	178	148	100	3981	201	128	128	10	10		142	9	4.75	34	32	14	690	31	22.25	40	32	10
82	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	15	1		5	3060	3060	282	110	112	60	2639	139	85	85	10	10		142	9	4.75	22	20	14	435	22	14.25	28	24	10
83	Б1.В.ОД.1 Моделирование в САД/САМ системах	34			4	396	396	38	16	14	8	340	18	11	11												8	6		
86	Б1.В.ОД.2 Специальный курс математики	3	2			360	360	20	8	4	8	327	13	10	10			4	2	6	164	4	5	4	5	4	2	2		
89	Б1.В.ОД.3 Оценка качества ПО	4				180	180	20	8	8	4	151	9	5	5															
92	Б1.В.ОД.4 Разработка и проектирование ПО	44			4	432	432	28	14	14		386	18	12	12															
95	Б1.В.ОД.5 Технология машиностроения: теоретические основы проектирования и моделирования	4				216	216	16	8	4	4	191	9	6	6															
98	Б1.В.ОД.6 Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	55			5	360	360	36	8	16	12	306	18	10	10															
101	Б1.В.ОД.7 Информационная безопасность	5			5	216	216	20	4	8	8	187	9	6	6															
104	Б1.В.ОД.8 Операционные системы, комплексы и сети	33				396	396	40	16	16	8	338	18	11	11												16	16	8	

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z (б) 09.03.01_2017.plz.xml', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределен																								
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Кур														
									из них						Часов					Часов					Часов														
									Лек	Лаб	Пр	СР			Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр									
107	Б1.В.ОД.9 Программирование	122			2	504	504	64	28	28	8	413	27	14	14	10	10		142	9	4.75	18	18	8	271	18	9.25												
112	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	6	2			1548	1548	144	68	36	40	1342	62	43	43								12	12		255	9	8	12	8									
118	Б1.В.ДВ.1																																						
119	1 Поддержка и сопровождение ПО	3				216	216	20	12	8		187	9	6	6														12	8									
122	2 Прикладное администрирование ПО	3				216	216	20	12	8		187	9	6	6													12	8										
125	Б1.В.ДВ.2																																						
126	1 Системный анализ		44			216	216	24	8		16	184	8	6	6																								
129	2 Методы научного познания		44			216	216	24	8		16	184	8	6	6																								
132	Б1.В.ДВ.3																																						
133	1 Системы электронного документооборота	5				216	216	20	8		12	187	9	6	6																								
136	2 Промышленная логистика	5				216	216	20	8		12	187	9	6	6																								
139	Б1.В.ДВ.4																																						
140	1 САПР технологических процессов	5				216	216	16	8	8		191	9	6	6																								
143	2 САПР технологической подготовки производства	5				216	216	16	8	8		191	9	6	6																								
146	Б1.В.ДВ.5																																						
147	1 Системы управления предприятием	4				180	180	20	12		8	151	9	5	5																								
150	2 Бизнес-процессы управления предприятием	4				180	180	20	12		8	151	9	5	5																								
153	Б1.В.ДВ.6																																						
154	1 Моделирование физических процессов	4				216	216	20	8	8	4	187	9	6	6																								
157	2 Модели и методы проектных решений	4				216	216	20	8	8	4	187	9	6	6																								
160	Б1.В.ДВ.7																																						
161	1 ЭВМ и периферийные устройства	2				288	288	24	12	12		255	9	8	8							12	12		255	9	8												
164	2 Вычислительные машины и системы	2				288	288	24	12	12		255	9	8	8							12	12		255	9	8												
170	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Всего часов				ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов		
171	Б2	Практики								По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.		СР	ЗЕТ	Эксп	Факт					Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд		Итого	СР	Ауд			
172	Б2	Практики								432	432					12	12								2			72				2							
174	Б2.У	Учебная практика								72	72					2	2								2			72				2							
175	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности				Вар	<input type="checkbox"/>		2	72	72					2	2								2			72				2							
181	Б2.П	Производственная практика								360	360					10	10																						
182	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				Вар	<input type="checkbox"/>		4	180	180					5	5																						
183	Б2.П.2	Технологическая				Вар	<input type="checkbox"/>		5	72	72					2	2																						
184	Б2.П.3	Преддипломная практика				Вар	<input type="checkbox"/>		5	108	108					3	3																						
187	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Всего часов				ЗЕТ		Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов			ЗЕТ			Неделя			Часов		

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z (5) 09.03.01_2017.plz.xml', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2017

	не по курсам														
	Курс 3			Курс 4						Курс 5					
	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ
107															
112	187	9	6	28	8	28	522	26	17	16	8	12	378	18	12
118															
119	187	9	6												
122	187	9	6												
125															
126				8		16	184	8	6						
129				8		16	184	8	6						
132															
133										8		12	187	9	6
136										8		12	187	9	6
139															
140										8	8		191	9	6
143										8	8		191	9	6
146															
147				12		8	151	9	5						
150				12		8	151	9	5						
153															
154				8	8	4	187	9	6						
157				8	8	4	187	9	6						
160															
161															
164															
170	Часов			Часов						Часов					
	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ		
171															
172				4	180			5	3	1/3	180			5	
174															
175															
177															
181				4	180			5	3	1/3	180			5	
182				4	180			5							
183									1	1/3	72			2	
184									2		108			3	
187	Часов			Часов						Часов					
			ЗЕТ	Неделя			ЗЕТ	Неделя			ЗЕТ				

ПЛАН Учебный план бакалавров 'z (5) 09.03.01_2017.plz.xml', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов							ЗЕТ		Распределение																										
		Экз	Зач	Зач. с оц.	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1					Курс 2					Итого															
									из них			Контроль	ЗЕТ			Часов				Часов				ЗЕТ	Часов																
									Лек	Лаб	Пр					СР	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек		Лаб		Пр														
Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого																														
188	Индекс	Наименование				Экз	Зач	Зач. с оц.	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого										
189	БЗ	Государственная итоговая аттестация				1				324	324					45	9	9	9																						
191	Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр							
192	192	Наименование				Экз	За	ЗаО	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр							
193	БЗ.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена				1				54	54					45	9	1.5	1.5																						
194	БЗ.Г.1	Подготовка к сдаче государственного экзамена								18	18					18		0.5	0.5																						
197	БЗ.Г.2	Сдача государственного экзамена				5				36	36					27	9	1	1																						
202	Индекс	Наименование								Всего часов							ЗЕТ		Часов																						
203	203	Наименование								По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)						СР	ЗЕТ	Эксп	Факт	Неделя				Часов				ЗЕТ		Часов				ЗЕТ		Часов			
204	БЗ.Д	Подготовка и защита ВКР								270	270								7.5	7.5																					
205	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы				Баз				216	216								6	6																					
206	БЗ.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы				Баз				54	54								1.5	1.5																					
209	Индекс	Наименование				Экз	За	ЗаО	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр							
210	210	Наименование				Экз	За	ЗаО	КР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	Эксп	Факт	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр							
211	ФТД	Факультативы					2			216	216	16	8		8	192	8	6	6							4		4	96	4	3	4		4							
212	ФТД.1	Обработка изображений в Photoshop					2			108	108	8	4		4	96	4	3	3							4		4	96	4	3										
215	ФТД.2	Веб-дизайн					3			108	108	8	4		4	96	4	3	3													4		4							

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Автоматики и электроники
Митрофанов А.А.
« 25 » 06 20 18 г.



МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программа подготовки

Академический бакалавриат

Форма обучения

Очная

Год набора

2017

**Ковров
2018 г.**

КОМПЕТЕНЦИИ		ДИСЦИПЛИНЫ																							
		3 СЕМЕСТР						4 СЕМЕСТР						5 СЕМЕСТР											
		Б1.Б.17 Правоведение	Б1.Б.20 Механика	Б1.В.ОД.9 Программирование	Б1.В.ДВ.1.1 Поддержка и сопровождение ПО / Б1.В.ДВ.1.2 Прикладное администрирование ПО	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ФГД.2 Обработка изображений в Photoshop	Б1.Б.3 Иностранный язык	Б1.Б.13 Электротехника, электроника и микропроцессорная техника	Б1.Б.20 Механика	Б1.В.ОД.1 Моделирование в САД \ САМ системах	Б1.В.ОД.2 Специальный курс математики	Б1.В.ОД.8 Операционные системы, комплексы и сети	Б1.В.ДВ.6.1 Моделирование физических процессов / Б1.В.ДВ.6.2 Модели и методы проектных решений	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б1.Б.13 Электротехника, электроника и микропроцессорная техника	Б1.Б.14 Базы данных	Б1.Б.15 Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б.18 Деловой иностранный язык	Б1.В.ОД.1 Моделирование в САД \ САМ системах	Б1.В.ОД.2 Специальный курс математики	Б1.В.ОД.8 Операционные системы, комплексы и сети	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ФГД.1 Веб-дизайн	
ОК-1	знать																								
	уметь																								
	владеть																								
ОК-2	знать																								
	уметь																								
	владеть	в																							
ОК-3	знать																								
	уметь																								
	владеть																								
ОК-4	знать																								
	уметь	у																							
	владеть																								
ОК-5	знать																								
	уметь							у																	
	владеть																	в							

КОМПЕТЕНЦИИ		ДИСЦИПЛИНЫ																						
		6 СЕМЕСТР						7 СЕМЕСТР						8 СЕМЕСТР										
		Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.14 Базы данных	Б1.В.ОД.3 Оценка качества ПО	Б1.В.ОД.4 Разработка и проектирование ПО	Б1.В.ОД.5 Технологии машиностроения: теоретические основы проектирования и моделирования	Б1.В.ДВ.2.1 Системный анализ / Б1.В.ДВ.2.2 Методы научного познания	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.Б.8 Экология	Б1.В.ОД.4 Разработка и проектирование ПО	Б1.В.ОД.6 Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	Б1.В.ДВ.2.1 Системный анализ / Б1.В.ДВ.2.2 Методы научного познания	Б1.В.ДВ.3.1 Системы электронного документооборота / Б1.В.ДВ.3.2 Промышленная логистика	Б1.В.ДВ.5.1 Системы управления предприятием / Б1.В.ДВ.5.2 Бизнес-процессы управления предприятием	Б1.В.ОД.6 Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	Б1.В.ОД.7 Информационная безопасность	Б1.В.ДВ.4.1 САПР технологических процессов / Б1.В.ДВ.4.2 САПР технологической подготовки производства	Б2.П.2 Технологическая практика	Б2.П.3 Преддипломная практика	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче государственного экзамена	Б3.Г.2 Сдача государственного экзамена	Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	Б3.Д.2 Защита выпускной квалификационной работы
ОК-1	знать																							
	уметь																							
	владеть																				в		в	в
ОК-2	знать																							
	уметь																							
	владеть																				в		в	в
ОК-3	знать																							
	уметь																							
	владеть											в									в		в	в
ОК-4	знать																							
	уметь															в								
	владеть															в					в		в	в
ОК-5	знать																							
	уметь																							
	владеть																				в		в	в

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Автоматики и электроники
Митрофанов А.А.
«15» 06 2018 г.



МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Программа подготовки	Академический бакалавриат
Форма обучения	Заочная
Год набора	2017

Ковров
2018 г.

КОМПЕТЕНЦИИ		ДИСЦИПЛИНЫ																										
		3 КУРС					4 КУРС					5 КУРС																
		Б1.Б.20 Механика	Б1.В.ОД.1 Моделирование в САД \ САМ системах	Б1.В.ОД.2 Специальный курс математики	Б1.В.ОД.8 Операционные системы, комплексы и сети Б1.В.ДВ.1.1 Поддержка и сопровождение ПО / Б1.В.ДВ.1.2 Прикладное администрирование ПО ФГД.1 Веб-дизайн	Б1.Б.15 Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В.ОД.1 Моделирование в САД \ САМ системах	Б1.В.ОД.3 Оценка качества ПО	Б1.В.ОД.4 Разработка и проектирование ПО	Б1.В.ОД.5 Технология машиностроения: теоретические основы проектирования и моделирования Б1.В.ДВ.2.1 Системный анализ / Б1.В.ДВ.2.2 Методы научного познания	Б1.В.ДВ.5.1 Системы управления предприятием / Б1.В.ДВ.5.2 Бизнес-процессы управления предприятием	Б1.В.ДВ.6.1 Моделирование физических процессов / Б1.В.ДВ.6.2 Модели и методы проектных решений	Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.Б.11 Безопасность жизнедеятельности	Б1.В.ОД.6 Автоматизация конструкторского и технологического проектирования	Б1.В.ОД.7 Информационная безопасность	Б1.В.ДВ.3.1 Системы электронного документооборота / Б1.В.ДВ.3.2 Промышленная логистика	Б1.В.ДВ.4.1 САПР технологических процессов / Б1.В.ДВ.4.2 САПР технологической подготовки производства	Б2.П.2 Технологическая практика	Б2.П.3 Преддипломная практика	Б3.Г.1 Подготовка к сдаче государственного экзамена	Б3.Г.2 Сдача государственного экзамена	Б3.Д.1 Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	Б3.Д.2 Защита выпускной квалификационной работы				
ОК-1	знать																											
	уметь																											
	владеть																					в					в	в
ОК-2	знать																											
	уметь																											
	владеть																					в					в	в
ОК-3	знать																											
	уметь																											
	владеть																в					в				в	в	
ОК-4	знать																											
	уметь																											
	владеть															в						в				в	в	
ОК-5	знать																											
	уметь																											
	владеть																					в				в	в	
ОК-6	знать																											
	уметь																											
	владеть									у							в				в				в	в		

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Автоматики и электроники
Мигрофанов А.А.
"25" 06 20 18 г.



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Программа подготовки Академический бакалавриат

Год набора 2017

**Ковров
2018 г.**

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.1 «Физическая культура и спорт»

Цель освоения дисциплины: получение знаний по основам теории и методике физического воспитания.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.2 «История»

Цель освоения дисциплины: формирование знаний об историческом развитии России и зарубежных стран.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.3 «Иностранный язык»

Цель освоения дисциплины: знание иностранного языка на профессиональном уровне.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.4 «Философия»

Цель освоения дисциплины: представление о мире в целом и месте человека в этом мире.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.5 «Экономика»

Цель освоения дисциплины: изучение экономических связей между хозяйствующими субъектами в процессе движения факторов производства, товаров и услуг (микроэкономика и макроэкономика), методологии исследования экономических явлений, взаимоотношений между покупателями и продавцами (закон спроса и предложения), конкуренции и государственного регулирования экономики, макроэкономических показателей развития экономики, международного сотрудничества и валютной системы, глобализации и глобальных экономических проблем и других вопросов экономического развития.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.6 «Математика»

Цель освоения дисциплины: применение математических методов в области информатики и вычислительной техники.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.7 «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 информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.8 «Экология»

Цель освоения дисциплины: формирование системы знаний о функционировании экосистем, основных экологических законов и концепций, об основах экологической безопасности для защиты населения в повседневности, на производстве и при возможных чрезвычайных ситуациях.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.9 «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 информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-2 – способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.10 «Теоретическая механика»

Цель освоения дисциплины: решение профессиональных задач, применяя законы, теоремы и принципы теоретической механики.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.11 «Безопасность жизнедеятельности»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний о техносферных опасностях и характере их воздействия на персонал объектов экономики и население, приобретение умений определить нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду, приобретение навыков применения основных способов защиты.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

ОК-9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.12 «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 информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.13 «Электротехника, электроника и микропроцессорная техника»**

Цель освоения дисциплины: изучение методов анализа постоянного, переменного токов во временной и частотной областях, физических основ электроники, принципов действия полупроводниковых и электронных приборов, основ построения цифровых логических схем, применение схмотехники для проектирования и синтеза МПС, применение аналитических и численных методов расчета электрических и магнитных цепей, расчет параметров полупроводниковых и электронных приборов по их вольтамперным характеристикам, постановка и решение схмотехнических задач, связанных с выбором элементов, разработкой логических систем, используя математические основы построения логических систем, представление их роли в функционировании компьютерных систем.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.14 «Базы данных»**

Цель освоения дисциплины: разработка и создание информационных систем на основе реляционных баз данных.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-1 – способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;

ПК-2 – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

СК-5 – способность работать в информационных системах с соблюдением требований информационной безопасности.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.15 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Цель освоения дисциплины: получение навыков использования методов и средств метрологии, стандартизации и сертификации.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.16 «Культурология»**

Цель освоения дисциплины: изучение теории культуры и исторической культурологии.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.17 «Правоведение»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний в области теории права и основ российского законодательства.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.18 «Деловой иностранный язык»**

Цель освоения дисциплины: знание иностранного языка на уровне делового общения.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.19 «Психология личности»**

Цель освоения дисциплины: изучение истории формирования личности в психологии, научных концепций и направлений, изучающих развитие личности, условий и детерминант развития личности в онтогенезе, особенностей потребностно-мотивационной, волевой и эмоциональной сфер личности, свойств темперамента и формирования характера личности, развития человеческих способностей.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.20 «Механика»**

Цель освоения дисциплины: решение профессиональных задач, применяя законы, теоремы и принципы механики.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.21 «Начертательная геометрия»**

Цель освоения дисциплины: изучение методов построения обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей, способов преобразования чертежа; решение основных метрических и позиционных задач, построение разверток поверхностей; построение эскизов, рабочих чертежей деталей, построение и чтение сборочных чертежей, чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; оформление конструкторской документации в соответствии с ЕСКД.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.1 «Моделирование в CAD/CAM системах»

Цель освоения дисциплины: разработка средств автоматизации процесса разработки конструкторской и технологической документации.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 – способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.2 «Специальный курс математики»

Цель освоения дисциплины: применение математических методов в области информатики и вычислительной техники.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

СК-1 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.3 «Оценка качества ПО»

Цель освоения дисциплины: получение знаний о классификации, способах получения, характеристиках математических моделей, математических моделях микроуровня, макроуровня, системного и функционально-логического уровня и их применение в профессиональной деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

СК-6 – способность осуществлять отладку, тестирование, верификацию разрабатываемого программного обеспечения;

СК-7 – способность осуществлять сопровождение ПО, разрабатывать сопровождающую документацию.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.4 «Разработка и проектирование ПО»**

Цель освоения дисциплины: получение навыков по основам системного анализа и разработке математического, информационного, программного и других видов обеспечения САПР.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-1 – способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;

СК-1 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

СК-6 – способность осуществлять отладку, тестирование, верификацию разрабатываемого программного обеспечения;

СК-7 – способность осуществлять сопровождение ПО, разрабатывать сопровождающую документацию.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.5 «Технология машиностроения: теоретические основы
проектирования и моделирования»**

Цель освоения дисциплины: разработка и анализ технологических процессов изготовления деталей машин.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-7 – способность осуществлять сопровождение ПО, разрабатывать сопровождающую документацию.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.6 «Автоматизация конструкторского и технологического проектирования»**

Цель освоения дисциплины: разработка средств автоматизации процесса разработки конструкторской и технологической документации.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

СК-1 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.7 «Информационная безопасность»**

Цель освоения дисциплины: теоретическое изучение и практическая реализация методов и средств защиты информации в компьютерной системе.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

СК-5 – способность работать в информационных системах с соблюдением требований информационной безопасности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.8 «Операционные системы, комплексы и сети»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний о назначении, функциях и основных принципах построения и организации операционных систем, организации памяти, файловой системы и устройствах ввода-вывода; получение знаний об основных понятиях в области сетей и телекоммуникаций, эталонной модели взаимосвязи открытых систем, каналах передачи данных, кодировании информации, организации локальных и глобальных сетей, протоколах их работы и их применение в профессиональной деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

СК-2 – способность использовать знания об устройстве и архитектуре ЭВМ для решения задач администрирования и сопровождения вычислительных комплексов;

СК-5 – способность работать в информационных системах с соблюдением требований информационной безопасности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ОД.9 «Программирование»**

Цель освоения дисциплины: применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ПК-2 – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

СК-1 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

СК-6 – способность осуществлять отладку, тестирование, верификацию разрабатываемого программного обеспечения;

СК-7 – способность осуществлять сопровождение ПО, разрабатывать сопровождающую документацию.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Элективные курсы по физической культуре и спорту»**

Цель освоения дисциплины: получение системы научно-практических и специальных знаний, необходимых для понимания природных и социальных процессов функционирования физической культуры общества и личности с целью их творческого использования для личностного и профессионального развития, организации здорового образа жизни.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.1 «Поддержка и сопровождение ПО»**

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

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 – способность установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

СК-2 – способность использовать знания об устройстве и архитектуре ЭВМ для решения задач администрирования и сопровождения вычислительных комплексов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.1.2 «Прикладное администрирование ПО»**

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

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

СК-2 – способность использовать знания об устройстве и архитектуре ЭВМ для решения задач администрирования и сопровождения вычислительных комплексов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.2.1 «Системный анализ»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний о принципах и методах системного анализа и их применение для разработки программного обеспечения.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.2.2 «Методы научного познания»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний о принципах и методах системного анализа и их применение для разработки программного обеспечения.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.3.1 «Системы электронного документооборота»**

Цель освоения дисциплины: получение навыков работы в системах электронного документооборота.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.3.2 «Промышленная логистика»**

Цель освоения дисциплины: изучение концепций логистики; получение навыков технико-экономического обоснования проектных решений; получение навыков работы с информационными потоками в организациях; организация инженерного труда; анализ формирования цен на рынке САПР.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.4.1 «САПР технологических процессов»**

Цель освоения дисциплины: разработка средств автоматизации процесса разработки технологической документации.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 – способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать САД/САМ/САЕ-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.4.2 «САПР технологической подготовки производства»**

Цель освоения дисциплины: разработка средств автоматизации процесса разработки технологической документации.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 – способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.5.1 «Системы управления предприятием»**

Цель освоения дисциплины: получение навыков работы в системах управления предприятием.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

СК-1 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.5.2 «Бизнес-процессы управления предприятием»**

Цель освоения дисциплины: получение навыков работы в системах управления предприятием.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-3 – способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;

СК-1 – способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

СК-3 – способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

СК-4 – способность использовать CAD/CAM/CAE-системы для решения практических задач.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.6.1 «Моделирование физических процессов»**

Цель освоения дисциплины: умение проводить опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы в части составления математических и имитационных моделей систем автоматического управления и регулирования, включающих электрические, гидравлические, пневматические и мехатронные элементы управления и приводы, их анализа и синтеза, расчета статических и динамических характеристик во временной и частотных областях с использованием современных программных средств и информационно-коммуникационных технологий.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 – способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.6.2 «Модели и методы проектных решений»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний о классификации, способах получения, характеристиках математических моделей, математических моделях микроуровня, макроуровня, системного и функционально-логического уровня и их применение в профессиональной деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-2 – способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

ОПК-5 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.7.1 «ЭВМ и периферийные устройства»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний, связанных с историей развития ЭВМ, принципами их построения, типами и областями применения, организацией ЭВМ и периферийных устройств, и их применение в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

СК-2 – способность использовать знания об устройстве и архитектуре ЭВМ для решения задач администрирования и сопровождения вычислительных комплексов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.7.2 «Вычислительные машины и системы»**

Цель освоения дисциплины: получение знаний, связанных с историей развития ЭВМ, принципами их построения, типами и областями применения, организацией ЭВМ и периферийных устройств, и их применение в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

ОПК-1 – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

СК-2 – способность использовать знания об устройстве и архитектуре ЭВМ для решения задач администрирования и сопровождения вычислительных комплексов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация рабочей программы практики

Б2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Цель: приобретение представлений о процессе производства продукции на предприятии.

Формируемые компетенции:

ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

**Аннотация рабочей программы практики
Б2.П.1 «Практика по получению профессиональных умений
и опыта профессиональной деятельности»**

Вид практики: производственная.

Тип практики: проектно-технологическая.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Цель: приобретение представлений о процессе производства продукции на предприятии.

Формируемые компетенции:

ОК-9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ОПК-4 – способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

ПК-1 – способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;

ПК-2 – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

**Аннотация рабочей программы практики
Б2.П.2 «Технологическая практика»**

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Цель: приобретение представлений о реализации производственных, технологических и информационных процессов на предприятии.

Формируемые компетенции:

ПК-2 – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.

Аннотация рабочей программы практики Б2.П.3 «Преддипломная практика»

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Цель: приобретение представлений о процессе производства продукции на предприятии.

Формируемые компетенции:

ПК-1 – способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»;

ПК-2 – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

ПК-3 – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности;

ПК-4 – способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.1 «Обработка изображений в Photoshop»

Цель освоения дисциплины: получение знаний и умений по созданию графических изображений в Photoshop для использования в профессиональной деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

СК-8 – способность создавать графические изображения и веб-страницы для использования в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.2 «Веб-дизайн»

Цель освоения дисциплины: получение знаний и умений по созданию веб-страниц для использования в профессиональной деятельности.

Формирование компетенций в области информатики и вычислительной техники.

Формируемые компетенции:

СК-8 – способность создавать графические изображения и веб-страницы для использования в профессиональной деятельности.

Форма промежуточной аттестации: зачет.