


Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
Государственный институт экономики, финансов, права и технологий



Утверждаю

Проректор по образовательной
деятельности и цифровой
трансформации

 Е.В. Карпичев
«31» января 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности среднего профессионального образования

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Обязательный профессиональный блок

Общепрофессиональный цикл

Форма обучения

очная

г. Гатчина
2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначена для специальностей **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**.

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: Баранова Ольга Ивановна, начальник отдела по организационной и методической работе профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ...	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности** является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК 1.4, ПК 1.5

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать		Умения:

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации

		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности
		Зо 03.05	основы финансовой грамотности
		Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.07	порядок выстраивания презентации
			кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		Умения:
		Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:
		Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09, , ПК 1.4, ПК 1.5.	<ul style="list-style-type: none"> -оценивать качество и соответствие компьютерной системы требованиям нормативных документов; - применять документацию систем качества; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; -проводить электротехнические измерения. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - технологии измерений, измерительные приборы и оборудование профессиональной деятельности; - требования по электромагнитной совместимости технических средств и требования к качеству электрической энергии в электрических сетях общего назначения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
В том числе в форме практической подготовки	6
в том числе:	
Лекции	24
практические занятия	40
самостоятельная работа	6
промежуточная аттестация дифференцированный зачет	*

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практическо й подготовки, акад.ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Проектно- конструкторские работы		23/6		
Тема 1.1. Информационные системы и информационные технологии.	Содержание	2		
	1. Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления. Понятия и терминология информационных технологий. Новые информационные технологии. Место информационных технологий в информационных системах. Основные виды информационных технологий и их классификация. Информационные системы на предприятиях.	2	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3, ПК 3.3; ПК 3.4. ОК 01; ОК 02	З 1.1.05 З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зд 1.1.04 Зд 1.2.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03 У 1.1.07
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Автоматизированн ые рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети.	Содержание	2		
	Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика. АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2	ОК 01; ОК 02	З 1.1.05 З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зд 1.2.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3.	Содержание	11		
Технологии	В том числе практических и лабораторных занятий	11		

<p>обработки информации в текстовых процессорах</p>	<p>Практическое занятие № 1. Microsoft Word Создание документов с форматированным текстом, таблицами, многоуровневыми списками, формулами, колонтитулами, гиперссылками.</p> <p>Практическое занятие № 2. Microsoft Word Создание шаблонов-форм документов.</p> <p>Практическое занятие № 3. Microsoft Word Создание документов слияния. Рассылки.</p> <p>Практическое занятие № 4. Microsoft Word Автоматизация работы с документами (создание макросов с помощью макрорекордера. Создание форм пользователя с элементами управления. Создание макросов в окне программирования на языке программирования VBA).</p> <p>Практическое занятие № 5. Microsoft Word Создание стилей заголовков различного уровня. Создание электронного оглавления текстового документа с использованием созданных стилей заголовков.</p> <p>Практическое занятие № 6. Microsoft Excel. Создание электронных таблиц с консолидацией данных. Создание сводных таблиц. Фильтрация данных в таблицах.</p> <p>Практическое занятие № 7. Microsoft Excel. Информационные технологии анализа табличных данных. Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений.</p> <p>Практическое занятие № 8. Информационные технологии поиска оптимальных решений. Решение задач линейного, нелинейного и целочисленного программирования. Поиск решения в задачах на поиск максимального значения, минимального значения и заданного значения в целевой ячейке.</p> <p>Практическое занятие № 9. Microsoft Excel. Создание шаблонов с элементами управления.</p> <p>Практическое занятие № 10. Microsoft Excel. Информационные технологии работы со</p>	<p>11</p>		
-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	--	--

	<p>вспомогательными таблицами, условным форматированием, использованием нескольких листов.</p> <p>Практическое занятие № 11.</p> <p>Microsoft Excel. Автоматизация работы с электронными таблицами.</p> <p>Создание электронных форм с использованием элементов управления.</p> <p>Создание макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA.</p>			
Тема 1.4. Информационные технологии. Автоматизация проектно-конструкторских работ	Содержание	2		
	<p>Автоматизированные рабочие места. Принципы автоматизации проектно-конструкторских работ. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования.</p> <p>Системы автоматизированного проектирования.</p>	2	<p>ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3, ОК 01; ОК 02</p>	<p>З 1.1.05 З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03</p>
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5.	Содержание	5		

Технологии обработки информации в табличных процессорах	1. Информационные технологии создания электронных таблиц с использованием нескольких листов рабочей книги, со ссылками на ячейки нескольких рабочих книг, с использованием вспомогательных электронных таблиц. 2. Функция ВПР и условное форматирование. Функция СУММЕСЛИ и варианты ее использования в электронных таблицах. 3. Информационные технологии анализа табличных данных. Подбор параметров. Работа с диспетчером сценариев - проверка вариантов решения для различных предположений. 4. Информационные технологии поиска оптимальных решений. Поиск решения в различных задачах: поиск значений для получения максимального дохода, поиск значений для минимизации расходов, поиск значений для получения заданного искомого значения. 5. Информационные технологии автоматизации работы с электронными таблицами. Создание электронных форм с использованием элементов управления. Использование макросов для автоматизации процедур обработки таблиц в окне редактора VBA.	5	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3, ПК 3.3; ПК 3.4. ОК 01; ОК 02	З 1.1.05 З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зд 1.1.04 Зд 1.2.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Информационные технологии для работы с базами данных	Содержание	7		
	1. Общие сведения о базах данных. Окно, основные элементы. Реляционные базы данных. Таблицы. Связь между таблицами и целостность данных. 2. Запросы. Запросы выборки и запросы действия. Запросы QBE (по образцу) 3. Формы. Отчеты. Макросы 4. Структурированный язык запросов SQL. Запросы SQL.	7	ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3, ПК 3.3; ПК 3.4. ОК 01; ОК 02	З 1.1.05 З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	11		
	Практическое занятие № 12.		ПК 1.1;	З 1.1.05

	<p>Microsoft ACCESS. Технология работы с таблицами. Создание базы данных, определение структуры и взаимосвязи таблиц. Работа с таблицами Практическое занятие № 13. Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов на выборку данных. Создание запросов для многотабличной базы данных. Практическое занятие № 14. Создание запросов к базе данных. Создание и применение запросов действия: создание и удаление таблиц, добавление, обновление. Практическое занятие № 15. Microsoft ACCESS. Конструирование форм: простая форма по одной таблице; простая форма по связанным таблицам; простая форма на основании запроса; форма со списком или с полем для списка. Практическое занятие № 16. Microsoft ACCESS. Конструирование форм: составная форма; форма-меню с кнопками управления. Практическое занятие № 17. Microsoft ACCESS. Конструирование отчетов. Технология автоматизации управления базой данных. Практическое занятие № 18. Microsoft ACCESS. Конструирование макросов. Практическое занятие № 19. Microsoft ACCESS. Создание запросов SQL: на выборку из одной таблицы, на выборку их нескольких таблиц, на выборку с сортировкой данных, с группировкой данных. Практическое занятие № 20. Создание запросов SQL: с внешним соединением таблиц, с использованием вычисляемых полей, с созданием новой таблицы, с изменением данных.</p>	11	<p>ПК 1.2; ПК 2.3, ПК 3.3; ПК 3.4. ОК 01; ОК 02</p>	<p>З 1.1.06 Зд 1.1.03 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 02.03</p>
Раздел 2. Оформление конструкторской документации посредством КОМПАС -3D-систем		24/18		
Тема 2.1	Содержание	24		
Назначение и возможности	<p>1.Программа КОМПАС 3D Настройка панелей инструментов. Запуск и настройка системы. Использование мыши и клавиатуры.</p>	6	<p>ПК 1.1; ПК 1.4;</p>	<p>Зд 1.4.04 Зд 2.1.05</p>

программы КОМПАС-3D.	Использование справочной системы. Работа с буфером обмена. Открытие и сохранение документов. Особенности настройки и работы с программой. Основные характеристики интерфейса.		ПК 2.1; ПК 2.3 ОК 02; ОК 09	Зд 2.3.05 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.02 У 1.1.08
	В том числе практических и лабораторных занятий	18		
	Практическое занятие № 21. Построение детали, используя операции «Выдавливание» и «Вырезать выдавливанием». Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 02.01 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическое занятие № 22. Создание элемента поворотом сечения и сечением вращения. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК 03	Зд 3.1.07 Уд 2.1.05 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05
	Практическое занятие № 23. Создание элемента соединением нескольких сечений – эскизов. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Уд 3.1.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02
	Практическое занятие № 24. Построение модели чертежа по техническим требованиям. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 2.1; ПК 2.3; ПК 3.1 ОК 02; ОК 03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 03.02

	Практическое занятие № 25. Ассоциативные виды. Построение.	2	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02; ОК.03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уо 02.01 Уо 03.02
	Практическое занятие № 26. Кинематическая операция. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал.	2	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02; ОК.03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уд 2.3.05 Уо 02.04
	Практическое занятие № 27. Использование библиотеки. Выполнение работы, используя методические указания, раздаточный материал	2	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02; ОК.03	Зд 3.1.07 Зо 03.02 Зо 03.03 Уд 2.1.05 Уо 02.01 Уо 02.04
	Практическое занятие № 28. Детализирование сборочного чертежа. Создание моделей отдельных деталей по сборочному чертежу.	2	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02; ОК.03	Зд 1.2.03 Зд 3.2.04 Уд 1.1.04 Уо 02.01; Уо 02.04; Уо 02.05; Уд 3.2.04 Уо 03.02
	Практическое занятие № 29. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Обобщение материала в форме дифференцированного зачета	2	ПК 4.1; ПК 4.4; ПК 5.2 ОК 02; ОК.03	Зд 4.1.05 Зд 4.4.06 Зд 5.2.03 Уо 02.01; Уо 02.04;
	Самостоятельная работа обучающихся	6		
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Промежуточная аттестация		6		
	Всего:	76		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен следующий кабинет: кабинет информатики; оборудованный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/510331> (дата обращения: 09.02.2023).

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/512863> (дата обращения: 09.02.2023).

3. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15282-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497621> (дата обращения: 21.07.2022)

4 **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <p>использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; использовать системы автоматизированного проектирования для расчета и проектирования деталей и узлов машиностроительных конструкций; использовать методы разработки конструкторской документации с применением технологии трехмерного моделирования; применять системы автоматического проектирования для проектирования и редактирования изделий основного и вспомогательного производств; использовать прикладное ПО для оценки технологичности; читать и понимать конструкторскую документацию; выбирать и использовать соответствующее</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p>

<p> программное обеспечение; применять методы автоматизации проектирования; читать конструкторскую документацию на оборудование требования к конструкторской документации на оборудование; использовать системы автоматического проектирования для разработки технической документации; использовать прикладное программное обеспечение для автоматизации расчетов; применять информационно- коммуникационные технологии для решения профессиональных задач; работать с прикладным ПО; анализировать и оценивать качество исполнения конструкторской документации; выбирать и использовать соответствующее прикладное программное обеспечение для решения конкретных задач; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; описывать значимость своей специальности; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять направления </p>	<p>последовательность</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--

<p>ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p>		
<p>Знания:</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p> <p>общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>возможности систем автоматизированного проектирования</p> <p>по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций;</p> <p>методы разработки конструкторской документации с использованием технологии трехмерного моделирования</p> <p>приемы и методы проектирования в автоматических системах проектирования;</p> <p>виды и возможности прикладного программного обеспечения, приемы его использования;</p> <p>условные обозначения, правила оформления конструкторской документации;</p> <p>прикладное программное обеспечение и способы</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.</p> <p>Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.</p> <p>Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные умения систематизировать материал и делать выводы.</p> <p>Оценку «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов устного и письменного опроса.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Оценка результатов самостоятельной работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения домашних заданий.</p> <p>Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

<p>работы с ним; приемы и методы автоматизации проектирования</p> <p>требования к конструкторской документации на оборудование; приемы и правила оформления технической документации; возможности и виды прикладного программного обеспечения;</p>	<p>заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями</p>	
<p>возможности и основные приемы работы с прикладным ПО; основные требования к оформлению конструкторской документации; виды прикладного программного обеспечения и приемы работы с ним; содержание актуальной нормативно-правовой документации; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p>		