

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Каменск-Уральский агропромышленный техникум»



СОГЛАСОВАНО

на Научно-методическом совете

Протокол № 4 от 31.08.2018

Председатель НМС:

С.И. Некрасов

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО

«Каменск-Уральский

агропромышленный техникум»

/С.И. Некрасов/

Для документов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

<< СТУДЕНЧЕСКОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО >>

г. Каменск-Уральский

2018 г.

1. Общие положения

1.1. Студенческое конструкторское бюро (СКБ) является учебно-инновационным структурным подразделением государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум» (ГПОУ СО «КУАТ») и выполняет функции связующего звена между обучающимися всех специальностей и профессий в системе первичной инженерной, конструкторской, проектной подготовки специалистов.

1.2. В своей деятельности СКБ ориентируется на существующие стандарты профессиональной подготовки обучающихся.

1.3. Количество часов: 144 часа.

2. Функциональная деятельность СКБ

2.1. СКБ осуществляет свою функциональную деятельность в кабинете №210.

2.2. СКБ в своей деятельности руководствуется творческими интересами обучающихся, а также интересами преподавателей и структурных подразделений техникума.

2.3. В интересах обучающихся СКБ своей деятельностью способствует развитию их творческой инициативы, обеспечивает материально-техническую поддержку проектов, мотивирует развитие и закрепление творческого подхода к будущей профессиональной деятельности.

2.4. СКБ осуществляет:

- первичную подготовку обучающихся в области овладения инженерными, конструкторскими, проектными навыками, компетенциями.
- реализацию учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы обучающихся;
- выполнение работ по текущему техническому обеспечению учебного процесса (например, наглядные пособия);

- привлечение обучающихся к инновационной деятельности.

. Структура и содержание программы

Тематический план

№	Название раздела	Кол-во часов
	Основы 3D-моделирования	
	Знакомство и работа в программе	
	Работа с 3D-принтером	
	Практический блок	
	Всего	

. Контроль и оценка результатов освоения программы

4.1. СКБ участвует в различных программах федерального и регионального уровней по развитию научно-технического творчества молодёжи и обучающихся, в выставках и семинарах различного уровня, организует выставки своих работ.

. Результатом деятельности СКБ являются научно-исследовательские работы и проекты в виде наглядных пособий.

. План проектов для реализации в 2018-2019 учебном году:

Проект – «Модель техникума»

- применение 3д моделирования к реальным объектам.
- наглядное пособие в виде модели техникума для музея.

Проект – «Двигатель от Subaru»

- распечатка готовой модели двигателя.
- наглядное пособие работающего двигателя от Subaru.

Проект – «Поливочная система на ардуино»

- использование микросхем ардуино и датчиков сухости почвы для автоматического полива.

- наглядное пособие – элемент умной теплицы.

Проект «Оборотный плуг»

- применение робототехники как автоматизированный элемент управления движением.
- применение 3д моделирования для разработки модели плуга.
- наглядное пособие.

Проект «Робот сортировщик»

- применение робототехники.
- образец роботостроения.

В перспективе квадрокоптеры в агросекторе.

. Используемые источники

1. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 328 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Режим доступа : www.biblio-
2. Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для СПО / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под ред. А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 279 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Режим доступа : www.biblio-
3. Все о 3D – <http://cray.onego.ru/3d/>