Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус»

(ГБПОУ «ВАТТ-ККК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

общепрофессиональный цикл

образовательной программы среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной**

**техники и оборудования**

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

- Приказа Минпросвещения России от 14.04.2022 N 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2022 N 68567).

* Приказа Минпросвещения России, утвержденного от 03 июля 2024 года № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 августа 2024 г., регистрационный № 79088);
* Приказа Министерства просвещения Российской Федерации   
  № 762 от 24 августа 2022 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Программы профессионального воспитания и социализации ГБПОУ «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» и рабочей программы воспитания по специальности «35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования».
* на основе Примерной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО ИРПО).

**Организация – разработчик**: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Верхнеуральский агротехнологический техникум – казачий кадетский корпус» (ГБПОУ «ВАТТ-ККК»).

**Рассмотрено и утверждено**

**Протоколом педагогического совета**

**ГБПОУ «ВАТТ-ККК»**

**Протокол № 7 от 28.06.2024 г.**

Разработчик: преподаватель высшей категории Е.М.Федорова

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …………………………………………..стр. |  |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………………………………….стр. 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…..………………………….стр. |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……………………………..стр. |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 Инженерная графика»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «**ОП.04 Инженерная графика**» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 07

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:**

Учебная дисциплина «**ОП.04 Инженерная графика**» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | **Умения:** оценивать социальную значимость своей профессии; владеть навыками оценки своих поступков и поступков своих коллег с точки зрения соответствия профессиональным и морально-этическим требованиям профессии; обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности; реализовать полученную квалификацию в будущей профессиональной деятельности.  **Знания:** о назначении профессии, об основных решаемых профессиональных задачах, о профессиональных важных качествах, а также потребности общества к данной профессии; трансформировать жизненные цели и цели профессиональной деятельности. |
| ОК 02 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | **Умения:** формулировать для себя содержание профессиональных задач по отношению к конкретным учебным дисциплинам; находить оптимальные пути их решения; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и организовывать собственную деятельность из ходя из целевых установок руководителя;  **Знания:** теоретические основы дисциплин профессионального цикла; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | **Умения:** сопоставлять возможные алгоритмы действий при анализе  собственной  деятельности по решению  производственных  задач, владеть методами  анализа рабочей  ситуации,   оценки рисков,  прогнозирования  последствий принятия  решений на развитие  процессов; владеть навыками  устранения, оценивания  рисков и  прогнозирования  последствий  возникновения  пограничных и  аварийных состояний  оборудования; владение навыками  оценивания рисков и  прогнозирования  последствий принятия  решений при  взаимодействии между  субъектами  производственного  процесса; обладать социальной и  нравственной  ответственностью за  принятие решений в  собственной   профессиональной  деятельности  **Знания:** алгоритмов  анализа собственной  деятельности при  решении  производственных задач;  принципов профессиональной  этики, возможных рисков принятия решений; о важность   степень  ответственности  за принятия решений в   производственном  процессе собственной  деятельности. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.  **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 05 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение  **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 06 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.  **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 07 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** описывать значимость своей профессии; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем.  **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии. |
| ОК 8 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования  **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.  **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности. |

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебная нагрузка обучающегося** | **Количество часов** |
| Объем образовательной нагрузки | 74 |
| Самостоятельная работа | 0 |
| Всего учебных занятий: | 64 |
| Теоретическое обучение | 16 |
| Лабораторных и практических занятий | 48 |
| Практическая подготовка | 4 |
| Консультации | 4 |
| Промежуточная аттестация | 6 |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** | |
| **Объем образовательной нагрузки** | **74** | |
| **Самостоятельная учебная работа (всего)** | **0** | |
| **Всего учебных занятий** | **74** | |
| Теоретическое обучение | **16** | |
| Лабораторные и практические занятия | **48** | |
| Консультации | **4** | |
| Практическая подготовка | **4** | |
| *Промежуточная аттестация в виде экзамена* | **3**  **семестр** | **4**  **семестр** |
| 32 | 32 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Инженерная графика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | |  | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** | |
| 1 | | 2 | | | 3 | 4 | |
| **Раздел 1.Геометрическое черчение** | | | | | | | |
| **Тема 1.1.**Введение в основы черчения | | **Содержание учебного материала:**  Введение. Основные сведения о чертеже.  Виды линий.  Масштаб. (ОУД.04 Математика) | | **Уровень освоения** | **2** | ПК 1.1, 1.2 1,4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1  ОК 01, 02, 09, 10  ЛР 13,16. | |
| 2 |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Основная надпись.  **Лабораторно-практическая работа:**  Изображение.  Понятие о виде. | |  | 2  2 |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Выполнение линий.  Шрифт. | |  | 2 |
| **Тема1.2.**Геометрические построения | | **Содержание учебного материала**  Понятие о геометрических фигурах.  Окружности. Деление на части. (ОП.01Математические методы решения прикладных профессиональных задач) | | **Уровень освоения** | **2** | ПК 1.1, 1.2 1,4, 1.5, 1.6, 3.8, 4.1  ОК 01, 02  ЛР 13 | |
| 2 |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Сопряжение окружностей.(ОП.05 Техническая механика)  **Лабораторно-практическая работа:**  Построение касательных. | |  | **2**  **2** |
| **Тема 1.3.**Проецирование | | **Содержание учебного материала:**  Виды и способы проецирования. (ОП.06 Материаловедение) | | **Уровень освоения** | **2** | ПК 1.5, 1.6, 2.1, 2.3, 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1  ОК 02, 09, 10  ЛР 13 | |
| 2 |
| Прямоугольное проецирование | | | ***2*** |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Местные виды | | | ***2*** |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Эскизы деталей сборочной единицы, состоящей из 5-10 деталей, брошюровка эскизов в альбом с титульным листом. | | | ***2*** |
| **Раздел 2.Основы начертательной геометрии** | | | | | | | |
| **Тема 2.1.**Проецирование простых объектов | | **Лабораторно-практическая работа:**  Проецирование течки на несколько плоскостей.  Проецирование отрезка. (ОП.11 Основы взаимозаменяемости и технические измерения) | | **Уровень освоения** | **2** | ПК 1.1, 1.2 2.1, 2.3, 3.1, 3.4, 3.5, 3.7, 3.8, 4.1  ОК 02, 09, 10  ЛР 13 | |
| 2 |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Построение наглядных изображений и комплексных чертежей проекции точки. | | | 2 |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Построение комплексных чертежей проекции отрезка прямой. | | | ***2*** |
| **Тема 2.2. Сечение геометрических тел поверхностей тел** | | **Содержание учебного материала:**  Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях (МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин) | | **Уровень освоения**  2 | **2** |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Расположение сечений | | | 2 |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Графическое обозначение,  материалов в сечениях и разрезах (МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин) | | | ***2*** |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Выполнение сечения | | | 2 |  | |
| **Тема 2.2. Разрезы** | | **Содержание учебного материала:**  Общие сведения о разрезах  Правила выполнения разрезов (МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин) | | | ***2*** |  | |
|  | |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Выполнение разреза фигуры | | | ***2*** |  | |
| **Тема 2.3. Соединения вида и разреза** | | **Лабораторно-практическая работа:**  Правила соединений видов и разрезов (МДК.01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин) | | | ***2*** |  | |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Чертеж модели | | | ***2*** |  | |
| **Раздел 3. Сборочные чертежи** | | | | | |  | |
| **Тема 3.1 Основы сборочного чертежа** | | | **Содержание учебного материала:**  Общие сведения о соединениях деталей | | **2** |  | |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Изображение и обозначение резьбы (МДК.02.03Технологические процессы ремонтного производства) | | **2** |  | |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Правила чертежей болтовых и шпилечных соединений (МДК.02.03Технологические процессы ремонтного производства) | | **2** |  | |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Правила чертежей шпоночных и штифтовых соединений (МДК.02.03Технологические процессы ремонтного производства) | | **2** |  | |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Чертеж болтового соединения (МДК.02.03Технологические процессы ремонтного производства) | | **2** |  | |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Чертеж шпоночного соединения (МДК.02.03Технологические процессы ремонтного производства) | | **2** |  | |
| **Раздел 4. Чтение чертежей** | | | | | | | |
| **Тема 4.1 Основы чтения чертежей** | **Содержание учебного материала:** | | | |  | |  |
| Условные изображения на чертежах | | | | **2** | |  |
| **Лабораторно-практическая работа:**  Порядок чтения чертежей | | | | **2** | |  |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Чтение сварочного чертежа | | | | **2** | |  |
| **Лабораторно практическое занятие:**  Нанесение условных обозначений на чертеж (МДК.02.03Технологические процессы ремонтного производства) | | | | **2** | |  |
| Всего:74 | | | | |  | | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика»

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- объемные модели геометрических тел;

- образцы деталей, узлов, сборочных единиц, приспособлений;

- комплект чертёжных приборов.

**Технические средства обучения:**

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Инженерная графика, Издательство: ИНФРА-М, Вид издания: Учебник, Уровень образования: Среднее профессиональное образование, Авторы: Раклов Вячеслав Павлович, Яковлева Татьяна Яковлевна.2016 г.
2. Инженерная графика, Издательство: ИНФРА-М, Вид издания: Учебник, Уровень образования: Среднее профессиональное образование, Авторы:  Серга Георгий Васильевич ,Табачук Инна Ивановна, Кузнецова Наталья Николаевна 2016 г.
3. Инженерная графика, Издательство: ИНФРА-М, Вид издания: Учебник, Уровень образования: Среднее профессиональное образование, Авторы:  БуланжеГрадислава Владимировна, Гончарова Вера Алексеевна, Гущин Игорь Александрович, Молокова Татьяна Сергеевна, 2018 г.
4. Инженерная графика, **Рабочая тетрадь: Часть II,** Издательство: Форум, Вид издания: Учебное пособие, Уровень образования: Среднее профессиональное образование, Авторы: Исаев Игорь Алексеевич., 2018 г.

**3.2.2 Интернет-ресурсы:**

<https://new.znanium.com/>

<http://www.polnaja-jenciklopedija.ru/>

<http://1сентября.рф/>

<http://FB.ru/>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕРНАЯ ГРАФИКА.**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| ***Умения*** |  |
| Чтение конструкторской и технологической документации по профилю специальности | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной и машинной графике | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| ***Знания*** |  |
| Правила чтения конструкторской и технологической документации | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Способы: графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Законы, методы и приемы проекционного черчения | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) | Проверка выполнения графических заданий и упражнений |
| Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Классы точности и их обозначение на чертежах | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |
| Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления | Проверка выполнения графических заданий и упражнений. |

**5. Оценка освоения достижений личностных результатов воспитательной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид контроля** | **Результат контроля** |
| **Входной контроль** | диагностика способностей иинтересов обучающихся (тестирование,анкетирование, социометрия,опрос). |
| **Текущий контроль** | педагогическое наблюдение в процессе проведения мероприятий, педагогический анализ творческих работ, мероприятий обучающихся, формирование и анализ портфолио обучающегося; исполнение текущей отчетности |
| **Итоговый контроль** | Анализ деятельности |

**Критерии оценки личностных результатов обучающихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Личностные результаты реализации программы воспитания**  ***(дескрипторы)*** | **Коды ОК(из ФГОС**  **СПО)** | **Критерии оценки личностных**  **результатов обучающихся** |
| **ЛР13**  Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | ОК 01-09 | Проявление готовности и способности вести диалог с другими людьми. |
| **ЛР 16**  Демонстрирующий умение организовать взаимодействие с внешними организациями для выполнения обслуживания средств технического диагностирования | ОК 05,07,08 | Проявление готовности выполнения обслуживания средств технического диагностирования. |