

Приложение 21

к ПООП по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

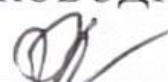
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ «КАНЕВСКОЙ АГРАРНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ КККАТК)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2023 г.

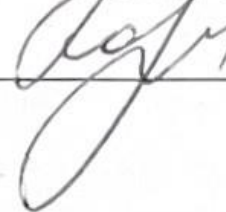
Рассмотрена
УМО педагогов
специальных учебных
отделений «Механизация
сельского хозяйства и
автомобильного транспорта»
протокол № 2 от 20.10.23 г.
Руководитель УМО

 И.В. Плахотная

Рассмотрена
на заседании педагогического совета,
протокол № 3 от 07.11.2023г.

Согласовано
Старший методист

07.11.2023


Н.А. Королева

Утверждена

директор

ГАПОУ КККАТК

07.11.2023


Р.Ю. Метленко

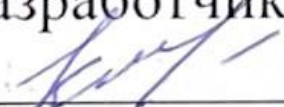


Рабочая программа ОП 02 Техническая механика разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, ФГОС СПО по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 2), (зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797), с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022 г.), примерной основной образовательной программой, примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП 02 Техническая механика, Приложение 2.3 к ПООП по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, укрупненная группа 08.00.00 Техника и технологии строительства

Организация разработчик: ГАПОУ КККАТК

Разработчик:

Капыток А.В., преподаватель специальных дисциплин
ГАПОУ КККАТК


подпись

Рецензенты:

Рудь Д. А., индивидуальный предприниматель,
образование высшее инженерное по специальности
автомобили и автомобильное хозяйство;


подпись

Пасечников С. П., управляющий отделением

АО ФИРМА "АГРОКОМПЛЕКС" ИМ. Н.И.ТКАЧЕВА"


подпись

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК ¹	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01–04	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; – определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; – определять усилия в стержнях ферм; – строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др. 	<ul style="list-style-type: none"> – законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; – определение направления реакции связи; – определение момента силы относительно точки, его свойства; – типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; – напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; – моменты инерции простых сечений элементов и др.
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии	
ЛР	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные	

¹ Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

15	технологии ее поиска для решения тех или этих проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
----	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	136
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в том числе:	
теоретическое обучение	74
<i>Из них Самостоятельная работа²</i>	10
практические занятия	50
Консультации	6
Промежуточная аттестация	6

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Теоретическая механика	Содержание учебного материала	38	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01–04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 14 ЛР 15
	1 Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы	4	
	2-3 Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.	4	
	4 Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил	4	
	5 Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.	4	
	6 Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости Коэффициент устойчивости.	4	

³ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1 Практическое занятие № 1. Решение задач на определение равнодействующей	2	
	2 Практическое занятие № 2. Решение задач на определение усилий в стержнях.	2	
	3 Практическое занятие № 3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	2	
	4 Практическое занятие № 3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	4	
	5 Практическое занятие № 5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	4	
	Самостоятельная учебная работа	2	
	1 Самостоятельная учебная работа № 1. Определение усилий в стержнях системы сходящихся сил аналитическим и графическим методами	1	
	2 Самостоятельная учебная работа № 2. Определение опорных реакций однопролетных балок.	1	
Тема 2. Сопротивление материалов	Содержание учебного материала	70	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01–04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 14 ЛР 15
	1-2 Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.	4	
	3 Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.	4	
	4 Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений.	4	
	5 Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	4	
	6 Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления.	4	

		Расчеты балок на прочность.		
	7	Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.	4	
	8	Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		26	
	1	Практическое занятие № 7. Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр.	2	
	2	Практическое занятие № 8. Решение задач на определение удлинения	2	
	3	Практическое занятие № 9. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений	4	
	4	Практическое занятие № 10. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений	4	
	5-6	Практическое занятие № 11. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	4	
	7-8	Практическое занятие № 12. Решение задач по расчету балок на прочность.	4	
	9	Практическое занятие № 13. Решение задач по расчету валов на прочность и жесткость	4	
	10	Практическое занятие № 14. Решение задач по расчету на устойчивость.	2	
	Самостоятельная учебная работа		6	
	1	Самостоятельная учебная работа № 3 . Определение моментов инерции сложных фигур, составленных из стандартных прокатных профилей.	2	
	2	Самостоятельная учебная работа № 4. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине балки, расчет на прочность.	2	
	3	Самостоятельная учебная работа № 5. Расчет на устойчивость с использованием коэффициента продольного изгиба, подбор сечений	2	
Тема 3. Статика сооружений	Содержание учебного материала		26	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01–04 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 14 ЛР 15
	1	Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений.	4	

2	Статически определяемые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определяемости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	4	
3	Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки	4	
4	Статически определяемые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определяемости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла – Кремоны.	2	
5	Определение перемещений в статически определяемых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		10	
1-2	Практическое занятие № 15. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	4	
3-4	Практическое занятие № 16 Решение задач на расчет статически определяемых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны.	4	
5	Практическое занятие № 17 Решение задач на определение перемещений.	2	
Самостоятельная учебная работа		2	
Самостоятельная учебная работа № 6. Расчет статически определяемых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны		2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

рабочие места обучающихся: стул – 30 шт., стол – 15 шт., рабочее место для преподавателя: стол-1 шт., стул – 1 шт., учебная доска (меловая) – 1 шт.,

Техническое оснащение:

- ноутбук учителя (опера-тивная память – 8,00 Гб, процессор - AMD Ryzen 5 4500U with Radeon Graphics 2.38 GHz) с периферией (о.с. Windows, лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., принтер -1 шт., интерактивная доска -1 шт., учебно-методические материалы: контрольно-измерительные материалы -1 шт., задания по практическим занятиям– 1 экз.

Лаборатория «Технической механики», оснащенная оборудованием:

рабочие места обучающихся: стул – 30 шт., стол – 15 шт., рабочее место для преподавателя: стол-1 шт., стул – 1 шт., учебный стенд «Усилия в пространственных фермах» - 1шт.,

экспериментальная установка «Определение центра изгиба» - 1шт.,

экспериментальная установка «Определение главных напряжений» - 1шт., экспериментальная установка «Косой изгиб балки» - 1шт., экспериментальная установка «Определение напряжений при чистом изгибе» - 1шт.,

экспериментальная установка «Перемещения в плоской раме» - 1шт., виртуальный лабораторный комплекс по сопротивлению материалов, теоретической механике- 1 шт.

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09059-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472762>

2. Детали машин / Н.В. Гулия, В.Г. Клоков, С.А. Юрков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 416 с.

3. Детали машин: учебник / Н.А. Бильдюк, С.И. Каратушин, Г.Д. Малышев, В.Н. Ражиков, В.И. Смирнов, В.Ф. Федоров, А.А. Федорущенко, А.Л. Филипенков ; под общ. ред. В.Н. Ражикова. – СПб.: Политехника, 2020.

4. Олофинская В.П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания / В.П. Олофинская. – Москва : Форум, 2021. – 232 с.

5. Олофинская В.П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования / В.П. Олофинская. – Москва : Форум, 2021. – 72 с.

6. Техническая механика. Курсовое проектирование / Д.Н. Бахарев, А.А. Добрицкий, С.Ф. Вольвак, В.Д. Несвит. – Москва : Форум, 2021. – 236 с.

7. Хруничева Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность / Т.В. Хруничева,. – Москва: Форум, 2020. – 224 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221360> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Мархель И.И. Детали машин: Учебник / И.И. Мархель. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. – 336 с. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁴	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты	– формулирует и применяет законы механики; – применяет метод проекций при определении усилий в соответствии с заданными силами; – называет основные виды деформаций (растяжение и сжатие , сдвиг и кручение, поперечный и продольный изгиб); – рассчитывает различные виды деформации в соответствии с заданием	Устный опрос Тестирование Технический диктант Контрольная работа Оценка результатов выполнения практических работ
определение направления реакции связи	– перечисляет типы связей в соответствии с классификацией; – формулирует и применяет принцип освобождения от связей; – определяет реакции связей в соответствии с заданием	
типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам	– называет типы нагрузок в соответствии с классификацией; – перечисляет виды опор и их реакции; – определяет реакции опор в соответствии с заданием; – формулирует и применяет правило замены опор опорными реакциями;	

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

	<ul style="list-style-type: none"> – применяет метод проекций при определении опорных реакций в соответствии с заданными силами; – составляет уравнения равновесия 	
определение момента силы относительно точки, его свойства;	<ul style="list-style-type: none"> – определяет величину и знак момента силы относительно точки и момента пары сил в соответствии с заданием; – перечисляет свойства момента силы; – формулирует условие равенства момента силы нулю 	
деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой	<ul style="list-style-type: none"> – определяет напряжения в соответствии с заданием и видом нагрузки; – определяет деформации в соответствии с заданием и видом нагрузки 	
моменты инерции простых сечений элементов и др.	<ul style="list-style-type: none"> – перечисляет моменты инерции простых сечений элементов; – определяет моменты инерции простых сечений в соответствии с заданием 	
Уметь:		
выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений	– выполняет расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений в соответствии с заданием	Оценка результатов выполнения практических работ Контрольная работа
определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам	<ul style="list-style-type: none"> – определяет усилия в соответствии с заданием; – определяет реакции опор в соответствии с заданием 	
определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм	– определяет усилия в стержнях ферм в соответствии с заданием	
строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.	<ul style="list-style-type: none"> – определяет внутренние силовые факторы с помощью метода сечений; – строит эпюры внутренних усилий в соответствии со схемой нагружения конструкций 	

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.02 Техническая механика, для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа разработана Капыток А.В., преподавателем спецдисциплин государственного автономного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Каневской аграрно-технологический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта при реализации образовательных программ по данной специальности, рабочему учебному плану и предусматривает формирование общих и профессиональных компетенций студентов.

В рабочей программе представлены цели и задачи дисциплины, область применения программы. Четко сформулированы требования к результатам освоения учебной дисциплины: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Рабочая программа рассчитана на 136 час максимальной учебной нагрузки, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 126 час;
самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;
теоретическое обучение – 74 часа;
в том числе лабораторно-практических занятий - 50 часов;

В тематическом плане программы дана тематика теоретических и практических занятий, приведены различные формы самостоятельной работы. Образовательные технологии обучения представлены по видам учебной работы (аудиторная и внеаудиторная), характеризуются как общепринятыми формами (лекции, практические и лабораторные занятия), так и интерактивными формами, такими как ролевые учебные игры, просмотр видеофильмов и создание мультимедийных презентаций, участие в научно-практических конференциях, подготовка и защита рефератов и т. п.

Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

Материально-техническое обеспечение всех видов учебной работы дисциплины отвечают требованиям ФГОС.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется посредством текущего контроля в виде тестирования, опроса, защиты практических работ, оценки индивидуальных заданий, экспертной оценки и наблюдений, и др., а также итогового контроля в форме экзамена.

Помимо проверки сформированности профессиональных компетенций освоение учебной дисциплины предполагает развитие общих компетенций. Основными показателями оценки результатов являются демонстрация интереса к будущей специальности, самостоятельность и эффективность при выполнении практических задач, самоанализ и др.

Данная программа подготовлена на хорошем методическом уровне, с учётом требований ФГОС и может быть использована в учебном процессе колледжа, как по основным профессиональным образовательным программам, так и по дополнительным образовательным программам.

Рецензент _____ Рудь Д. А., индивидуальный предприниматель, образование

высшее инженерное по специальности автомобили и автомобильное хозяйство



Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины

ОП.02 Техническая механика, для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа разработана Капыток А.В., преподавателем спецдисциплин государственного автономного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Каневской аграрно-технологический колледж»

Представленная программа содержит все структурные компоненты, содержание которых полностью раскрыты. Пояснительная записка раскрывает новизну программы, которая заключается и использовании авторской системы самостоятельной работы обучающихся. Педагогическая целесообразность объясняется в формировании у студентов навыков самоконтроля посредством ведения индивидуальных конспектов на занятиях и дневников при прохождении практики. Все обучение построено на принципах систематичности и последовательности. В пояснительной записке представлены методы и формы работы, а также методы контроля и управления образовательным процессом. Образовательные цели и задачи представлены по этапам обучения, что определяет высокую технологичность данной программы.

Содержание учебно-тематического плана предполагает постепенное усложнение учебного материала на каждом этапе обучения. Концентрическая структура программы позволяет обучающимся получать новые знания на основе уже имеющихся, большая роль определена самостоятельной работе обучающихся.

Методическое обеспечение программы определяется перечнем необходимых условий и пособий для успешной реализации содержания программы. Методическая база позволяет полностью реализовать данную образовательную программу, что подтверждается высокими результатами студентов данного учебного заведения.

Список литературы состоит из 3-х разделов: основная и дополнительная литература, а также интернет источники.

Вывод. Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика, для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений преподавателя спецдисциплин Капыток Андрея Владимировича составлена на высоком профессиональном уровне и может быть рекомендована для реализации в учреждениях среднего профессионального образования.

Рецензент

УПРАВЛЯЮЩИЙ
ОТДЕЛ №4
ПАСЕЧНИКОВ С. П.

Пасечников С. П., управляющий отделением

АО ФИРМА "АГРОКОМПЛЕКС" ИМ. Н.И.ТКАЧЕВА"