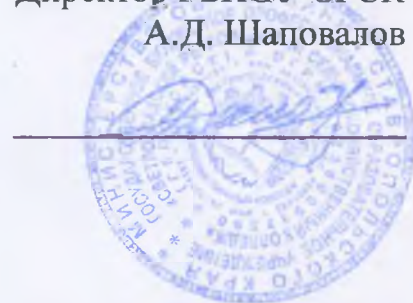


Министерство образования Ставропольского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ СРСК
А.Д. Шаповалов



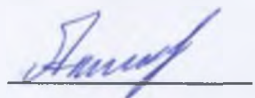
ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ»

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель



А.Ю. Широких

ОДОБРЕНА

методической комиссией «Сварщик, Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений»

Протокол №11 от 13.06.2020 г.

Председатель МК



М.Н. Толмачева

СОГЛАСОВАНО

Зав.метод.отдела



М.С. Терещенко

Программа ОП.05. «Общие сведения об инженерных сетях»
рекомендована Методическим советом государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения «Светлоградский
региональный сельскохозяйственный колледж»

Заключение Методического совета №11 от 30.06.2020 г.

Программа **ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входящей в укрупнённую группу **08.00.00 «Техника и технологии строительства»**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж» (далее ГБПОУ СРСК)

Разработчик:
Широких Андрей Юрьевич, преподаватель

Согласовано с работодателем:
ООО «Светлоградстройсервис»
Директор
В.В. Троцкий



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие сведения об инженерных сетях

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», входящей в укрупненную группу 08.00.00 «Техника и технологии строительства».

Программа учебной дисциплины может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи и схемы инженерных сетей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы организации и инженерной подготовки территории;
- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;
- энергоснабжение зданий и поселений;
- системы вентиляции зданий.

Техник-строитель должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимые для выполнения профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственные профессиональные и личное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Техник- строитель должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 2.1 выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасность и защиту окружающей среды при выполнении строительно - монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов;

ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 26 часов;

практические занятия обучающегося 10 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>зачет</i>

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (не предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения об инженерных сетях	Содержание учебного материала	6	
	1. Инженерные сети, их виды и классификация.	2	2
	2. Внутренние и внешние инженерные сети.	2	2
	3. Общие сведения о подземных коммуникациях.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия:	4	
	1. Принципы размещения инженерных сетей.	2	
	2. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах.	2	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)	-	
Тема 2. Водоснабжение и водоотведение поселений.	Содержание учебного материала	6	
	1. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения.	2	2
	2. Системы и схемы водоснабжения.	2	2
	3. Классификация сточных вод и системы канализации.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Практические занятия	4	
	1. Элементы внутреннего водопровода.	2	
	2. Системы хозяйственно-бытовой канализации.	2	
Тема 3. Теплоснабжение поселений и зданий.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Источники тепла. Тепловые сети.	2	2
	2. Устройство и оборудование тепловой сети.	2	2
	Лабораторные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся (не предусмотрено)	-	
	Контрольные работы (не предусмотрено)	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Практические занятия	2	
	1. Системы отопления, их классификация.	2	
Тема 4. Вентиляция и	Содержание учебного материала	4	
	1. Классификация систем вентиляции.	2	

кондиционирование	2.	Естественная и механическая вентиляция.	2	
Тема 5.		Содержание учебного материала	4	
Газоснабжение поселений и зданий	1.	Газопроводные сети. Газораспределительные станции.	2	
	2.	Внутренне устройство газоснабжение зданий.	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрено)</i>			-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>			-	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины «Сведения об инженерных сетях» требует наличия учебного кабинета «Инженерные сети».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электронная база нормативной строительной документации;
- комплект мультимедийных презентаций, медиатека.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор; экран.

Оборудование рабочих мест:

- рабочее место учащихся; письменные принадлежности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок.

Дополнительные источники:

2. Николаевская И.А. Благоустройство территорий, учебное пособие.

Интернет-ресурсы:

www.trkodeks.ru

www.oxtrud.narod.ru

[www.c – kondor.ru](http://www.c-kondor.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	методы оценки
- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий	- демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий	Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентировочных заданий. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.
- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий	- объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации» - представляет общие принципы энергосбережения зданий и поселений; - описывает системы вентиляции зданий.	Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентировочных заданий. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.