

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ СРСК
А.Д. Шаповалов

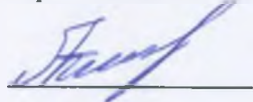


ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

2020 г.

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель



А.Ю. Широких

ОДОБРЕНА

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

Протокол №11 от 13.06.2020 г.

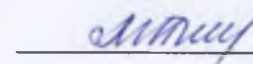
Председатель МК



М.Н. Толмачева

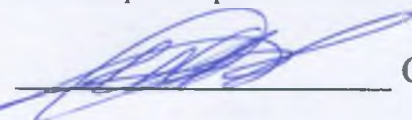
СОГЛАСОВАНО

Зав.метод.отдела



М.С. Терещенко

Зам. директора по УПР



С.В. Шаповаленко

Программа производственной практики рекомендована Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Заключение Методического совета №11 от 30.06.2020 г.

Программа **ПП.01.01 «Проектирование зданий и сооружений»** 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС НПО по профессии специальности 08.02.01 «**Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**», входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 «**Техника и технологии строительства**» по направлению подготовки «Участие в проектировании зданий и сооружений»

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Участие в проектировании зданий и сооружений.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при получении рабочих профессий: 12690 Каменщик, 13540 Маляр, 19727 Штукатур, 16671 Плотник, 15220 Облицовщик –плиточник и в профессиональной подготовке специалистов в области архитектуры и строительства при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Уровень общего образования, требуемый для освоения модуля – среднее общее образование.

1.2. Цели и задачи производственной практики: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП НПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
<p>Участие в проектировании зданий и сооружений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; - разработки архитектурно-строительных чертежей; - выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований; - разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - **72** часа, в том числе:

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ОПОП НПО по основному виду профессиональной деятельности (ВПД) **Участие в проектировании зданий и сооружений**, необходимых для последующего освоения ими профессиональных(ПК) и общих(ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата обучения
ПК-1	1.1Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
ПК-2	1.2Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
ПК-3	1.3Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК-4	1.4Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения задания.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики.

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
	ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений	72	Разработать комплект архитектурно-строительных чертежей для несложного гражданского здания.	Тема 1. Подбор строительных конструкций и разработка архитектурно-строительных чертежей.	24
				Тема 2. Расчет и конструирование строительных конструкций.	24
				Тема 3. Разработка проекта производства работ.	24
	Всего	72			72

3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем производственной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений			72	2,3
Виды работ:.				
Тема 1. Подбор строительных конструкций и разработка архитектурно-строительных чертежей.	Содержание		24	
	1	Вводный инструктаж. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности.	6	5
	2	Проектирование оснований уплотненных тяжелыми трамбовками. Нагрузки и воздействия учитываемые в расчетах. Определение осадки и крена фундаментов. Разработка мероприятий по уменьшению деформации оснований. Разработать генеральный план участка на топографической подоснове с вертикальной планировкой участка, благоустройством и озеленением, вычертить в масштабе 1:50 план этажа, по типовым сериям полов подобрать конструкции полов. Замаркировать полы на плане этажа.	6	3
	3	Выполнить схему расположения элементов перекрытия и покрытия. Плиты перекрытия подобрать по региональному каталогу индустриальных строительных изделий, выпускаемых заводами ЖБИ края. Разработать монолитные участки. Узлы и детали и замаркировать на схеме по типовой серии. Составить спецификацию ж/б элементов. Произвести теплотехнический расчет ограждающих конструкций. Определить толщину стены из заданных материалов и толщину утеплителя в покрытии зданий	6	3
	4	Расчитать схему расположения элементов стропил, составить ведомость древесины для изготовления стропил.	6	3
Тема 2. Расчет и конструирование строительных конструкций			24	
	1	Обосновать расчет выбора типа конструкции материалов и размера фундаментов. По заданным инженерно-геологическим изысканиям провести расчет фундаментов.	6	3

		Произвести сбор нагрузок на 1 погонный метр фундамента. Определить расчетное сопротивление грунта. Определить ширину подошвы ленточного фундамента. Рассчитать осадку основания методом послойного суммирования. Сравнить с допустимой.		
	2	Определить сечения фундаментов в нескольких вариантах: монолитные, бутобетонные, бетонные, бутовые, сборные, из ж/б плит и бетонных блоков	6	3
	3	Составить спецификацию элементов фундаментов. Вычертить план фундаментов для варианта монолитных фундаментов, вычертить схему расположения элементов фундаментов, сечения фундаментов развертки.	6	3
	4	Подобрать сечения деревянной балки для конструктивных решения перекрытий при восстановлении и реконструкций, составить ведомость чертежей основного комплекта, варианта деревянного перекрытия. Рассчитать сечения и шаг стропил и обрешетки.	6	3
Тема 3. Разработка проекта производства работ			24	
	1	Составление организационно-технологической схемы, определяющей последовательность выполнения работ, составление ведомости объемов основных строительных, монтажных и специальных работ, потребности строительных материалах и оборудовании с распределением по календарным периодам строительства. Разработка календарного плана производства работ на строительства объекта. Выбор методом производства работ на основе техника – экономического сравнения вариантов. Подбор механизмов, транспортных средств по техническим характеристикам..	6	3
	2	Разработка технологических карт разработать графики потребности в кадрах, в строительных машинах расчет графиков по отдельным видам работ. Размещение машин и механизмов на стройгенплане.	6	3
	3	Проектирование временных зданий и сооружений, складов.	6	3
		Дифференцированный зачет	6	3
			Всего:72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие

-компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в интернет;

-интерактивная доска;

-лазерный принтер формата А-3;

-графопостроитель формата А-1;

Сканер формата А-4

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых производственных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дмитриенко Т.В. Проектно-сметное дело: Контрольные материалы (2-е изд., испр.) учеб. пособие
2. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование зданий, территорий поселений и стройплощадок / Под ред. Николаевской И.А. (8-е изд., перераб. и доп.) учебник
3. Петрова И.В. Основы технологии отделочных строительных работ (2-е изд., стер.) учебник
4. Прекрасная Е.И. Технология малярных работ (1-е изд.) учебник 101116897
5. Сенкевич А.В. Архитектура аппаратных средств (1-е изд.) учебник

Нормативно-техническая литература:

1. ЕНиРы. Единые нормы и расценки по видам работ.
2. ГЭСНы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (сборники №1,6,7,8,9,10,11,12,15,46) –М.: Госстрой России 2017.
3. СНиП 12-01-2004- Организация строительства.
4. СНиП 12-04-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1
5. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2
6. СНиП 2.08.01-89. Жилые здания.
7. СНиП 1.04.03-83* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий и сооружений.
8. СНиП 2.08.01-89 Жидые здания.

9. СНиП 23.-01.-99 Строительная климатология и геофизика –М.:Гп ЦПП,2010.
- 10.СНиП 2.01.07 -84 Нагрузки и воздействия-М.: ФГУП ЦПП,2011.
- 11.СНиП 11-23-81*. Стальные конструкции.
- 12.СНиП 2.03.06-85.Алюминиевые конструкции.
- 13.СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.
- 14.СНиП 2.03.01-84*. Бетонные и железобетонные конструкции.
- 15.СНиП 11-22-81. Каменные и армокаменные конструкции.
- 16.СНиП 11-25-80. Деревянные конструкции.
- 17.СНиП 2.02.01-83*. Основания зданий и сооружений.
- 18.СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты.
- 19.ГОСТ 21.101-97.СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

Дополнительные источники:

1. Гаевой А.Ф. курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания. Производственное пособие для техникумов / А.Ф.Гаевой, С.П.Усик. Под ред. А.Ф.Гаевого –Подольск Полиграфия,2018.
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов.-М.:АСВ,2017.
3. Кирилов А.Ф. Чертежи строительные.-М.: Стройиздат,2017.
4. Единые требования потвыполнению строительных чертежей. Справочное пособие-М.: Архитектура-С.2017.
5. Киселев М.И.,Михеев Дтандартизация , метрология и сертификация: Учебник, -5-е изд. Перераб.,доп. М.: КноРус.2018

Электронное обеспечение

1. Все для студента <http://www.twirpx.com/>
2. Введение в операционные системы
<http://cs.mipt.ru/docs/courses/osstud/os.html>
3. Электронные книги - учебники. <http://www.libedu.ru/>
4. Видеоуроки <http://videouroki.net/>

Интернет-ресурсы:

1. http://www.abok.ru/for_spec/bibl.php
<http://www.cadmaster.ru/magazin/numbers/>
2. <http://www.architekt.ru/>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика контролируется преподавателем профессионального цикла, которая проводится рассредоточено.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой обучающихся, проводит преподаватель профессионального цикла должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения. В результате освоения производственной практики в рамках профессиональных модулей.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.	<ul style="list-style-type: none"> -производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; -Определять глубину заложения фундамента; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; -определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; -выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций. 	<p>тестирование;</p> <p>технические диктанты;</p> <p>оценка выполненных практических заданий,</p> <p>оценка выполненных ситуационных задач</p>
ПК1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> -читать строительные и рабочие чертежи; -читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; -выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий, -читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; -выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; -выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; -выполнять по генеральному 	<p>оценка выполненных практических работ.</p>

	<p>плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять информационные системы для проектирования генеральных планов. 	
<p>ПК1.3Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; -по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции; -выполнять статический расчет; -проверять несущую способность конструкции; -подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; -определять размеры подошвы фундамента; -выполнять расчеты соединений элементов конструкции; -рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке. 	<p>Оценка выполненных практических заданий</p>
<p>ПК1.4Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций; -читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования; -подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; -оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; -использовать в организации производства работ передовой и отечественный и зарубежный опыт. 	<p>конференция по результатам учебной практики.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов производственной практики должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии -участие в профессиональных конкурсах; -работа над исследовательским проектом; -активность на практических занятиях; -участие в проведении недели строительной специальности.	Защита презентаций по избранной профессии.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-обоснование выбора методов и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования зданий и сооружений; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Защита профессиональных задач.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Защита решений нестандартных ситуаций.
ОК 4. Осуществлять поиск, и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; -работа с Интернет источниками.	Оценка работы с дополнительными источниками.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий (AutoCAD, Word, Exell) в профессиональной деятельности	Защита индивидуальных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем.	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения.	Оценка индивидуальной деятельности.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членной команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	-умение ставить цели, организовывать подчиненных, контролировать их работу; -умение работать в группе;	Оценка индивидуальной деятельности

	-демонстрация способности руководителя среднего звена.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня; -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля;	.Оценка индивидуальной деятельности
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Оценка индивидуальной деятельности