



Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

ГАПОУ СО

«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.11 «Охрана труда и техника безопасности
при производстве строительного-монтажных
работ»**

для специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(углубленная подготовка)

Программа рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Председатель ЦМК

 Е.Ю. Чехонина

Протокол № 4

от « 19 » июня 2015г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР
ГАПОУ СО «ЕКТС»

 А.М. Шанин


« 29 » июня 2015 г.

Разработчик: **Голубева О.А.**, преподаватель дисциплины «Охрана труда и техника безопасности при производстве строительного-монтажных работ» ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности при производстве строительного-монтажных работ» пройдена.


Эксперт:

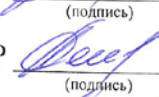
Методист ГАПОУ СО «ЕКТС»

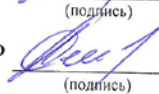
 Е.М. Александрова

« 10 » июня 2015г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

« 30 » июня 20 16 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

« 29 » июня 20 17 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

« 29 » июня 20 18 г. Зам. директора УВР  / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

Программа рассмотрена и одобрена цикловой методической комиссией специальности 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Председатель ЦМК

_____ Е.Ю. Чехонина

Протокол № _____

от «__» _____ 2015г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР
ГАПОУ СО «ЕКТС»

_____ А.М. Шанин

«____» _____ 2015 г.

Разработчик: **Голубева О.А.**, преподаватель дисциплины *«Охрана труда и техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ»* ГАПОУ СО «Екатеринбургский колледж транспортного строительства»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины *«Охрана труда и техника безопасности при производстве строительно-монтажных работ»* пройдена.

Эксперт:

Методист ГАПОУ СО «ЕКТС»

_____ Е.М. Александрова

«__» _____ 2015г.

АКТУАЛИЗИРОВАНО:

«__» _____ 20__ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

«__» _____ 20__ г. Зам. директора УВР _____ / А.М. Шанин
(подпись) (И.О. Фамилия)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана труда и техника безопасности при производстве строительного-монтажных работ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 *Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (углубленная подготовка)*.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина *«Охрана труда и техника безопасности при производстве строительного-монтажных работ»* принадлежит к профессиональному циклу (обще профессиональные дисциплины).

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

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- Использовать экипировочную технику;

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **94** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **64** часа;
самостоятельной работы студента **30** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные занятия	6
практические занятия	14
Самостоятельная работа студента (всего)	30
в том числе:	
<i>Оформление отчета по лабораторной работе</i>	5
<i>Оформление отчета по практической работе</i>	7
<i>Реферат</i>	4
<i>Домашняя работа</i>	14
<i>Итоговая аттестация в форме: семестр - экзамен</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности при производстве строительномонтажных работ»

Наименование разделов тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов		Уровень усвоения
		Обяз. ауд. нагр.	Самост. т. работа	
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		8	4	
Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала	2		1
	основные стадии идентификаций негативных производственных факторов; классификацию опасных и вредных производственных факторов; наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве; наиболее опасные и вредные виды работы.			
	Самостоятельная работа студентов			
	Работа с учебной литературой по теме 1.1		2	
Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала	6		2
	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин. Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование. Физически негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток. Химически негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование. Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность-основные сведения о пожаре и взрыве, категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности; статическое электричество.			
	Лабораторные работы	2		
	Определение концентрации пыли в воздухе рабочей зоны			
	Самостоятельная работа студентов Оформление отчета по лабораторной работе			2
Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		18	8	
Тема 2.1. Защита человека от физически	Содержание учебного материала	2		1
	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных излучений; защита от постоянных электрических и магнитных полей, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового. Защита от радиации. Методы и средства обеспечения электробезопасности.			

негативных факторов	Самостоятельная работа студентов Работа с учебной литературой по теме 2.1		2	
Тема 2.2. Защита человека от химических и биологически негативных факторов	Содержание учебного материала Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ. Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды. Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологически негативных факторов.	4		1
	Практические занятия Расчет запыленности воздуха рабочей зоны	2		
	Самостоятельная работа студентов Работа с учебной литературой по теме 2.2		2	
Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства; оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.; обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом; обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	6		2
	Практические занятия Расчет антропологических параметров рабочего места	2		
	Самостоятельная работа студентов Оформление реферата. Защита человека от опасности механического травмирования		2	
Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера.	Содержание учебного материала Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений. Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей	6		2
	Практические занятия Оценка опасных факторов комплексного характера	2		
	Самостоятельная работа студентов Изучение темы по учебнику. Защита человека от опасных факторов комплексного характера		2	
РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМФОРТНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		16	6	
Тема 3.1. Микроклимат производстве	Содержание учебного материала Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров	6		2

нных помещений	микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях	4	2	
	Лабораторные работы Определение параметров микроклимата на рабочем месте			
	Определение параметров микроклимата на рабочем месте			
	Самостоятельная работа студентов Составление отчета по лабораторной работе «Микроклимат помещений»			
Тема 3.2. Освещение	Содержание учебного материала	6	2	
	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники. Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий. Расчет освещения.			
	Практические занятия	2		
	Определение параметров микроклимата на рабочем месте			
	Самостоятельная работа студентов			
Изучение темы по учебнику «Освещение»				
Тема 3.3. Шум, вибрация, ультразвук	Содержание учебного материала	4	2	2
	Защита от вибрацию Защита человека от шума, инфра- и ультразвука.. Принципы организации звукоизоляции. Средства индивидуальной защиты при повышенном уровне шума и вибрации			
	Практические занятия	2		
	Расчет параметров вибрации			
	Самостоятельная работа студентов			
Изучение темы по учебнику «Шум, Вибрация»»				
РАЗДЕЛ 4. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА		4	6	
Тема 4.1. Психофизиологические основы безопасности труда при производстве строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала	2	4	1
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по параметрам производственной среды. Основные психические причины травматизма.			
	Самостоятельная работа студентов Работа с учебной литературой по теме 4.1			
Тема 4.2. Эргономические основы безопасности	Содержание учебного материала	2		1
	Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.			
	Самостоятельная работа студентов			

труда при производстве строительно-монтажных работ	Работа с учебной литературой по теме 4.2		2	
РАЗДЕЛ 5. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ТРУДА		14	4	
Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда при производстве строительно-монтажных работ.	Содержание учебного материала	10		2
	Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований. Правовые и нормативные основы безопасности труда: Федеральный закон «Об, основах охраны труда в РФ», Трудовой кодекс, гигиенические нормативы, санитарные нормы, санитарные нормы и правила, правила безопасности, система строительных норм и правил. Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России. Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда; аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма; ответственность за нарушение требований по безопасности труда.			
	Практические занятия	4		
	1. Заполнение журналов инструктажей на рабочем месте			
	2. Классификация, порядок расследования и учет несчастных случаев на производстве.			
	Самостоятельная работа студентов Изучение темы по учебнику. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда		2	
Тема 5.2. Экономический механизм управления безопасностью труда.	Содержание учебного материала	4		1
	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда. Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда		2	
	Самостоятельная работа студентов			
	Работа с учебной литературой по теме 5.2			
РАЗДЕЛ 6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ		4	2	
Тема 6.1 Первая	Содержание учебного материала	4		1
	Принципы оказания первой помощи пострадавшим. Основные приемы			

помощь пострадавшим м.от механических травм	Самостоятельная работа студентов			
	Работа с учебной литературой по теме 6.1		2	
Всего:		64	30	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда».

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- Люксметр Ю-116 для лабораторных работ по «Охране труда»;
- Анимометр крыльчатый, анимометр чашечный для лабораторных работ по «Охране труда»
- Психрометр Августа, психрометр Ассмана для лабораторных работ по «Охране труда»
- Барометр, термометр для лабораторных работ по «Охране труда»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- видеомагнитофон;
- телевизор;
- DVD плеер;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Девисилов В.А. Безопасность труда (охрана труда): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: ФорумИнфра-М, 2002.- 420 с.
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений/СВ.Бслов, В.А.Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. СВ.Белова.- М.: Высшая школа, 2002.- 357 с.
3. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений/ В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. - М.: Высш. шк., 2001. - 431 с.: ил.
4. Алексеев СВ., Усснко В.Р. Гигиена труда. -- М.: Медицина, 1988. Белов С.В., Морозова Л.Л.,
5. Белов В.Г., Козьяков А.Ф., Бслов св. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2. - М.: ВЛСОР, 1993.
6. Основные законодательные и нормативные правовые акты
7. Основные законы по безопасности труда (по состоянию на 1.06.2002 г.)
8. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации». 1999.
9. Трудовой Кодекс Российской Федерации. 2002.
10. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве

Законодательные акты

- Постановление Правительства Российской Федерации от 1 марта 1999 г. N2 279
- Положение о порядке проведения аттестации рабочих мест

Основные нормативные правовые акты

- Санитарные правила и нормы. - МИндрав России, 1991. ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.002-84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.003-83* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Обучение работающих безопасности
- ГОСТ 12.1.005-88 ССГ>Т. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
- ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и

требования к проведению контроля.

- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
- ГОСТ 12.3.002-75* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.4.026--76* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
- ГОСТ 21889-76*. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.
- ГН 2.2.4/2.1.8.582-96. Гигиенические требования при работах с источниками
- СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений. М.: Госстрой России, 1997.
- СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.- М.:
- ЦИТП Госстроя СССР, 1989.
- СНиП 23-05-95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение: Минстрой РОССИИ, 1995.
- СНиП 5802-91. Электромагнитные поля токов промышленной частоты. Са

Дополнительные источники:

- ГОСТ 12.1.001-89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.002-84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.003-83* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Обучение работающих безопасности
- ГОСТ 12.1.005~88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны,
- ГОСТ 12.1.006-84 ССБТ Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
- ГОСТ 12.1.038-82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.
- ГОСТ 12.1.045-84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.
- ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.
- ГОСТ 12.3.002-75* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.
- ГОСТ 12.4.026--76* ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности.
- ГОСТ 21889-76*. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.
- ГН 2.2.4/2.1.8.582-96. Гигиенические требования при работах с источниками
- СНиП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.
- М.: Госстрой России, 1997.
- СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.- М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1989.
- СНиП 23-05-95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение: Минстрой РОССИИ, 1995.
- СНиП 5802-91. Электромагнитные поля токов промышленной частоты.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических работ.
Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	Тестирование.
Умения:	
Использовать экобиозащитную технику	Оценка выполнения практических работ.
Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Оценка выполнения практических работ.