



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ И
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Охрана труда и техника безопасности в строительстве

08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»

(Базовой подготовки)

Саратов, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений», (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014г. № 799).

ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии
специальности 08.02.02 «Строительство и
эксплуатация инженерных сооружений»

Протокол №11 « 23 » 05 2017 г.

Председатель комиссии *Иван /О.Г. Александров/*

Протокол № 1 « 06 » 09 2018 г.

Председатель комиссии *Иван /И.И. Егорова/*

Протокол № « » 2019г.

Председатель комиссии _____

Протокол № « » 2020 г.

Председатель комиссии _____

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

Т.С. Теплякова Т.С. Теплякова

« 23 » 05 2017 г.

Т.С. Теплякова Т.С. Теплякова

« 06 » 09 2018 г.

_____ Т.С. Теплякова

« » 2019 г.

_____ Т.С. Теплякова

« » 2020 г.

Составитель: Барбасова И.П., преподаватель высшей категории
ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и
гидротехнических сооружений»

Рецензент: Д.Б. Сионский, директор ООО «Экскат»

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине «Охрана труда и техника безопасности» для специальности 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений», преподавателя ГАПОУ СО «Саратовский колледж строительства мостов и гидротехнических сооружений» Барбасовой Ирины Петровны.

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений».

Структура рабочей программы содержит пояснительную записку, тематический план, а также перечень практических, самостоятельных работ, критерии оценки, список рекомендуемой литературы.

Пояснительная записка включает в себя всю необходимую информацию: цели и задачи изучения дисциплины, на основе ФГОС СПО, количество часов, отведенных для изучения дисциплины в целом и по семестрам, максимальная нагрузка студентов.

Тематический план дисциплины дает представление об учебной нагрузке студентов, последовательности изучения разделов и тем рабочей программы. Кроме того, в программе содержатся виды самостоятельной работы студента, перечень литературы и средств обучения.

Рабочая программа ставит и успешно реализует следующие цели:
уметь организовывать работы по обеспечению охраны труда и техники безопасности на производственной территории и на рабочих местах; обеспечивать защиту работников от воздействия вредных производственных факторов; осуществлять разработку проектной документации с учетом требований охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды;

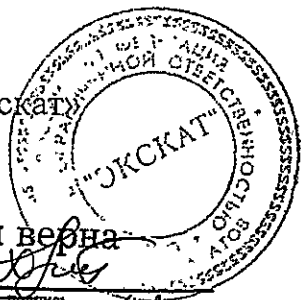
знать основные положения по охране труда, техники безопасности и охраны окружающей среды при проектировании инженерных сооружений; состав и содержание основных проектных решений по безопасности труда и организационно-технической документации в строительстве; правила по технике безопасности на виды работ, выполняемые в строительстве.

В результате изучения данной дисциплины студенты приобретают необходимые общие и профессиональные компетенции.

Заключение: Данная рабочая программа рекомендуется к использованию в учебном процессе, так как соответствует ФГОС СПО и требованиям к выпускникам образовательного учреждения среднего профессионального образования.

Директор

ООО «Экскат»



Д.Б. Сионский

Копия верна

Должность

« 28 » _____ 20 17 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-------------------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ | 15 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда и техника безопасности в строительстве

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.02 «Строительство и эксплуатация инженерных сооружений»**, (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014г. № 799) и примерной программой разработанной ФГУ ИОЦ «Новый город» (договор № 29/п от 22.06.2011г)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ организовывать работы по обеспечению охраны труда и техники безопасности на производственной территории и на рабочих местах;
- ✓ обеспечивать защиту работников от воздействия вредных производственных факторов;
- ✓ осуществлять разработку проектной документации с учетом требований охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ основные положения по охране труда, техники безопасности и охраны окружающей среды при проектировании инженерных сооружений;
- ✓ состав и содержание основных проектных решений по безопасности труда и организационно-технической документации в строительстве;
- ✓ правила по технике безопасности на виды работ, выполняемые в строительстве.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются **общие и профессиональные компетенции:**

Таблица 1.1 – Профессиональные и общие компетенции

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Участвовать в подготовке и проведении инженерных изысканий. |
| ПК 1.2 | Участвовать в разработке конструктивных и объемно-планировочных решений инженерного сооружения. |

| | |
|--------|--|
| ПК 1.3 | Участвовать в разработке проекта организации строительства и составлении технологических решений инженерных сооружений |
| ПК 1.4 | Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений. |
| ПК 1.5 | Использовать системы автоматизированного проектирования инженерных сооружений |
| ПК 2.1 | Организовывать и контролировать работы по возведению инженерных сооружений |
| ПК 2.2 | Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте). |
| ПК 2.3 | Решать вопросы производственной и социальной деятельности подразделения (участка). |
| ПК 3.1 | Участвовать в обеспечении безопасности инженерных сооружений. |
| ПК 3.2 | Планировать работы по эксплуатации и ремонту инженерных сооружений. |
| ПК 3.3 | Участвовать в строительных и организационно-производственных мероприятиях по реконструкции, усилению инженерных сооружений. |
| 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 (подчиненных), за результат выполнения заданий. |

| | |
|------|---|
| 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. |

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов; самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в VII семестре в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2.1 – Виды учебной работы с объемом часов

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|-----------------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 75 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 50 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 16 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 25 |
| <i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i> | |
| 1. Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов-презентации выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint. | 13 |
| 2. Решение ситуационных задач. | 6 |
| 3. Сбор и подготовка материала к семинару | 6 |
| Итоговая аттестация в форме | <i>дифференцированного зачета</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

Таблица 2.2 - Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Основы охраны труда в Российской Федерации | 32 | |
| Тема 1.1. Основы организации работ по охране труда | Содержание учебного материала | 4 | 2 |
| | 1 Основы организации работ по охране труда. Служба охраны труда. Инструктаж работников по охране труда. Организация работ по обеспечению охраны труда и техники безопасности на производственной территории и на рабочих местах. Государственное управление охраной труда. Государственный надзор и контроль за охраной труда. | | |
| | Практическое занятие | 2 | 3 |
| | 1 Подготовка и проведение инструктажей на рабочем месте | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | |
| | 1 Порядок, разработка и утверждение инструкций по охране труда. Аттестация. Сертификация работ по охране труда в организациях. 2 Законы Российской Федерации по охране труда и нормативные документы. Система стандартов безопасности труда. Общественный контроль за охраной труда. | | |
| Тема 1.2. Источники негативных факторов и защита от них | Содержание учебного материала | 8 | 2 |
| | 1 Опасные механические и физические факторы. Характеристики механических и физических факторов и воздействие на работающих. Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука. Защита от электромагнитных и других излучений. Защита от радиации | | |
| | 2 Опасные факторы комплексного характера. Классификация опасных факторов комплексного характера. Герметические системы, находящиеся под давлением. Обеспечение электробезопасности при строительстве инженерных объектов. Средства индивидуальной защиты. Пожарная защита на производственных объектах. | | |
| | Практическое занятие | 6 | 3 |
| | 1 Определение методов и средств защиты от шума и вибрации в производственных условиях. | | |
| | 2 Защита от пожара. | | |
| | 3 Защита от поражения электрическим током на строительном объекте. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 8 | |
| | 1 Наиболее опасные и вредные виды работ при строительстве инженерных сооружений. Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных факторов. | | |
| | 2 Методы защиты от физических негативных факторов, возникающих в сфере строительства инженерных сооружений. 3 Защита от статического электричества. 4 Методы обеспечения безопасности герметичных систем, работающих под давлением. | | |
| Раздел 2. | Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности | 16 | |
| Тема 2.1. Микроклимат помещений | Содержание учебного материала | 2 | 2 |
| | 1 Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. | | |
| | Практическое занятие | 2 | 3 |
| | 1 Расчет производственного освещения. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 4 | |
| 1 Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование. Влияние климата на здоровье человека. | | | |

| | | | | |
|---|---|--|-----------|---|
| Тема 2.2. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1 | Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды трудовой деятельности. Основные причины травматизма. | | |
| | Практическое занятие | | 2 | 3 |
| | 1 – Организация рабочего места. | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 4 | |
| | 1 | Способы оценки тяжести и напряженности труда. | | |
| Раздел 3. | Обеспечение безопасности при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений. | | 21 | |
| Тема 3.1. Несчастные случаи при строительстве инженерных сооружений. | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1 | Порядок расследования, оформления акта формы Н-1. Пути и меры профилактики несчастных случаев на производстве. | | |
| | Практическое занятие | | 2 | 3 |
| | 1 | Расследование и оформление несчастных случаев на производстве. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 3 | |
| | 1 | Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Использование нормативной документацией при решении профессиональных задач на строительстве инженерных сооружений. | | |
| Тема 3.2. Безопасность на строительной площадке. | Содержание учебного материала | | 2 | 2 |
| | 1 | Основные положения, инструкции поведения на строительной площадке при строительстве инженерных сооружений. | | |
| | Практическое занятие | | 2 | 3 |
| | 1 | Разработка проектной документации с учетом требований охраны труда и техники безопасности на строительной площадке | | |
| Тема 3.3. Правила по технике безопасности при производстве различных видов работ | Содержание учебного материала | | 10 | 2 |
| | 1 | Правила по технике безопасности при производстве различных видов работ. | | |
| Раздел 4. | Охрана окружающей среды | | 6 | |
| Тема 4.1. Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве инженерных сооружений | Содержание учебного материала | | 4 | 2 |
| | 1 | Нормативные документы по охране окружающей среды. Разработка проектной документации с учетом требований охраны окружающей среды. Благоустройство территорий после строительства объекта. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | 2 | |
| | 1 | Способы и методы защиты от загрязнения воздушной и водной среды. Способы и мероприятия защиты от загрязнения почвы. | | |
| Всего: | | | 75 | |

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Программа дисциплины реализуется в учебном кабинете «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» № 416.

Оборудование (оснащение) учебного кабинета:

- ✓ рабочее пространство по количеству обучающихся;
- ✓ типовое оборудование (столы, стулья, шкафы)
- ✓ аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц,
- ✓ стенды тематические,
- ✓ видеофильмы,
- ✓ мебель для кабинета,
- ✓ комплект плакатов,
- ✓ нормативно-правовые документы,
- ✓ раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- ✓ компьютер,
- ✓ проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Куликов О.Н., Охрана труда в строительстве, учебник (8-е изд., перераб. и доп.) / Куликов О.Н. - М: Издательство: Академия, 2012г.
2. Тургиев А.К., Охрана труда в сельском хозяйстве, учебное пособие/Тургиев А.К. – М: Академия, 2014г.
3. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник / Девисилов В.А. - (ГРИФ) – 4-е изд. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010;
4. Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебник / Раздорожный А.А. - М.: Издательство «Экзамен», 2010.

Дополнительные источники:

- 1 Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебник / Раздорожный А.А. - М.: Издательство «Экзамен», 2010.
- 2 Кокорин О.Я., Варфоломеев Ю.М. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений. Учебник / Кокорин О.Я., Варфоломеев Ю.М.- (ГРИФ) – М.: ИНФРА-М, 2010.
- 3 Сокова С.Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ. Учебник / Сокова С.Д. - (ГРИФ) – М.: ИНФРА-М, 2010.
- 4 Тарасов В.А, Тихонова И.С., Кручинина Н.Е. Мониторинг атмосферного воздуха. Учебное пособие / Тарасов В.А, Тихонова И.С., Кручинина Н.Е. - (ГРИФ) – М.: Форум, 2010.

Нормативная документация:

- 1 Кодекс законов о труде 2011г.;
 - 2 ФЗ РФ № 185 от 02.07.2013 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
 - 3 ФЗ №27 от 12.03.2014 Об охране окружающей среды.
 - 4 СанПиН 2.2.4.548-96 (2012) Физические факторы производственной среды. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
 - 5 СНиП 12.03-2001 БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, часть 1
 - 6 СНиП 12.04-2002 БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ, часть 2
 - 7 Межотраслевые правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок 2012.
 - 8 ГОСТ 12.0.003-74* Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация;
 - 9 ГОСТ 12.1.004-91* Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования;
 - 10 ГОСТ 12.2.0111-75 Система стандартов безопасности труда. Машины строительные и дорожные. Общие требования безопасности;
 - 11 ГОСТ 17.0.0.01-76 Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Основные положения;
 - 12 ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
- 13

Интернет ресурсы:

1. (www.otipb.narod.ru). Журнал "Справочник специалиста по охране труда" - сайт ежемесячного журнала по охране труда;
2. (ohranatruda.of.by) - ресурс полностью посвящен охране труда и технике безопасности;
3. (www.snti.ru). Справочник «Персональный консультант. Охрана труда». Центр охраны и условий труда "ОЛС - комплект" (www.ols-komplekt.ru);
4. (<http://www.ot003.ru>) - Охрана труда. Организация обучения безопасности труда. ОСТ 12.0.004-90/Система стандартов безопасности труда. ОСТ 12.0.004-90 межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда;
5. (<http://www.compcentr.ru>) - Электронная библиотека инженера по охране труда;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений, знаний

Таблица 4.1 – Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Коды формируемых профессиональных и общих компетенций | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|--|
| Уметь: | | |
| Организовывать работы по обеспечению охраны труда и техники безопасности на производственной территории и на рабочих местах. | ОК 1,6,7 ПК 2.1, 2.3, 2.2, 3.2 | Текущий контроль в форме: анализ рабочих ситуаций; оформление и проверка разделов дневника по практикам. |
| Обеспечивать защиту работников от воздействия вредных производственных факторов. | ОК 2,3 ПК 1.1, 2.1, 3.1, 3.2 | Текущий контроль в форме: анализ производственной ситуаций на рабочем месте при прохождении практики. |
| Осуществлять разработку проектной документации с учетом требований охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды. | ОК 4,5, 8, 9 ПК1.2, 1.3, 1.4, 3.2 | Текущий контроль в форме: оформление и проверка разделов в курсовом и дипломном проектировании. |
| знать: | | |
| Основные положения по охране труда, техники безопасности и охраны окружающей среды при проектировании инженерных сооружений. | ОК 4,7, | Текущий контроль в форме: контрольных работ по темам. . |
| Состав и содержание основных проектных решений по безопасности труда и организационно-технической документации в строительстве. | ОК 2,4 ПК 3.2 | Защита практических работ. |
| Правила по технике безопасности на виды работ, выполняемые в строительстве | ОК 4,5, 8, 9 ПК 2.3 | Текущий контроль в форме: анализ производственных ситуаций. |

