



Некоммерческое частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования

«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»

ПРИНЯТА:
Решением Педагогического совета
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

Протокол № 3 от 13.07.2023



А.В. Призмента

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Безопасность строительства и качество устройства автомобильных
дорог и аэродромов**

72 часа

г. Екатеринбург

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы	3
1.2. Цель реализации программы	4
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Категория слушателей	6
1.5. Формы обучения и сроки освоения	6
Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
3.1. Учебный план	7
3.2. Рабочие программы учебных модулей	7
3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1	7
3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2	9
Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ	12
Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	16

Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов» (далее - программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. N 816.
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДП-1/05вн).
6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
8. Положение о библиотечном фонде АНО НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 804н об утверждении профессионального стандарта «Дорожный рабочий».
11. Приказ Минтруда России от 14.09.2022 N 529н «Об утверждении профессионального стандарта «Аэродромный работник гражданской авиации».

1.2. Цель реализации программы

Целью программы является подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

В результате освоения программы

Слушатели должны знать:

1. Технология эксплуатации летного поля в различное время года
2. Требования нормативных правовых актов, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов
3. Технология проведения профилактического осмотра состояния летного поля, искусственных аэродромных покрытий, водосточно-дренажных систем, средств механизации, средств измерения коэффициента сцепления, биоакустических и установок для управления поведением птиц
4. Локальные нормативные акты по организации движения спецтранспорта и средств механизации
5. Технология взаимодействия аэродромной службы со службой движения и наземными службами, обеспечивающими полеты на аэродроме
6. Технология выполнения работ по текущему ремонту аэродромных покрытий
7. Технология выполнения работ по очистке аэродромных покрытий и светосигнального оборудования от снега и льда, посторонних предметов
8. Общие положения по организации работы по поддержанию в эксплуатационном состоянии водоотводных и дренажных систем аэропорта
9. Правила пожарной безопасности
10. Правила ведения радиообмена
11. Требования охраны окружающей среды
12. Требования системы управления безопасностью полетов
13. Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
14. Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
15. Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
16. Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения
17. Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
18. Допустимые значения ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог

19. Виды и свойства основных дорожно-строительных материалов
20. Правила устройства и ремонта оснований грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
21. Основы устройства дренажей
22. Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
23. Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
24. Терминология в области строительства применительно к профилированию дорожных оснований
25. Правила оказания первой помощи
26. Правила применения средств индивидуальной защиты
27. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ

Слушатели должны уметь:

1. Оценивать состояние летного поля, искусственных аэродромных покрытий, водосточно-дренажных систем, средств механизации, средств измерения коэффициента сцепления, биоакустических и установок для управления поведением птиц при проведении профилактического осмотра
2. Пользоваться инструментами и приспособлениями при выполнении профилактического осмотра и мониторинга состояния летного поля, искусственных аэродромных покрытий, водосточно-дренажных систем, средств механизации, средств измерения сцепления, биоакустических и установок для управления поведением птиц
3. Пользоваться средствами связи при выполнении работ по контролю состояния аэродрома и работоспособности аэродромных машин и механизмов
4. Проводить проверку работоспособности аэродромных машин и механизмов в соответствии с технологией
5. Применять справочные материалы при выполнении работ по контролю состояния аэродрома и работоспособности аэродромных машин и механизмов
6. Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
7. Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
8. Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
9. Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем разравнивания песка, пескоцемента, гравия, щебня по маякам и маячным рейкам
10. Использовать материал, полученный при разработке боковых канав, для выравнивания поверхности дорожного основания
11. Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем подсыпки песка, пескоцемента, гравия, щебня
12. Делать заключение о соответствии значения ровности дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог требованиям плана автомобильной дороги

13. Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
14. Применять средства индивидуальной защиты
15. Пользоваться средствами пожаротушения
16. Оказывать первую помощь пострадавшим
17. Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности

1.4. Категория слушателей

Категория слушателей: К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5. Формы обучения и сроки освоения

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Продолжительность обучения: 72 академических часа.

Режим занятий: как правило, 8-9 часов в день, включая теоретические и практические занятия.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией.

Выдаваемые документы: Лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя				
	1	2	3	4	5	1	2	3		
дни										
количество часов	9	9	9	9	9	9	9	9		
вид	ТЗ	ТЗ	ТЗ/	ПЗ/ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ,		

занятий			ПА					ПЗ, ПА, ИА		
---------	--	--	----	--	--	--	--	------------------	--	--

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации

«Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Теоретическое обучение	72	66	4	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	18	16	2	Промежуточная аттестация
1.2	Модуль 2. Специальные дисциплины	52	50	2	
2.	Итоговая аттестация	2		-	Тестирование
	ИТОГО:	72	66	4	

3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

3.2.1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛА 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

Учебно-тематический план модуля 1

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	18	16	2	18	Промежуточная аттестация
1.1	Государственный строительный надзор и контроль	5	5	-	5	
1.2	Организация инвестиционно-	5	5	-	5	

	строительных процессов. Экономика строительного производства					
1.3	Инновации в строительстве	4	4	-	4	
1.4	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства	4	2	2	4	
Всего		18			18	

Содержание рабочей программы модуля 1 «Безопасность строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов»

Тема 1.1. Государственный строительный надзор и контроль.

Осуществление государственного строительного надзора. Предмет государственного строительного надзора в отношении объектов капитального строительства. Организация и осуществление государственного строительного надзора. Федеральный государственный строительный надзор при строительстве, реконструкции объектов обороны и безопасности, объектов федеральных органов исполнительной власти в сфере обороны, внутренних дел, государственной охраны, внешней разведки, мобилизационной подготовки и мобилизации, войск национальной гвардии Российской Федерации, объектов в исключительной экономической зоне Российской Федерации, на континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, в территориальном море Российской Федерации, в границах особо охраняемых природных территорий, объектов федеральных ядерных организаций. Региональный государственный строительный надзор. Согласование назначения на должность и освобождения от должности руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченного на осуществление регионального государственного строительного контроля (надзора), по предложению высшего должностного лица субъекта Российской Федерации (руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации). Программа проверок. Порядок формирования и изменения программы проверок. Реестр объектов капитального строительства.

Тема 1.2. Организация инвестиционно-строительных процессов. Экономика строительного производства

Разработка концепций инвестиционно-строительных проектов в девелопменте. Финансирование инвестиционно-строительных проектов. Оценка экономической эффективности инвестиций в проект строительства торгово-развлекательного центра.

Тема 1.3. Инновации в строительстве

Экологичность зданий. Дистанционные технологии. Искусственный интеллект и машинное обучение. От BIM к цифровым двойникам, «Носимые» технологии, Big Data. Живые материалы. 3D-печать. Модульное строительство.

Тема 1.4. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства

Основные положения ФЗ-184 «О техническом регулировании». Понятие и виды документов обязательного применения в системе технического регулирования.

Национальная система стандартизации. Понятие и виды документов добровольного применения в системе технического регулирования. Особенности технического регулирования в строительстве. Стандарты министерств и ведомств, отраслевые, территориальные (региональные) стандарты, технические условия. Дополнительные условия применения документов по стандартизации.

Практическое занятие: Изучение законодательных актов, регулирующих строительство.

Промежуточная аттестация по модулю 1.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

- Органы государственного строительного надзора.
- Осуществление государственного строительного надзора.
- Понятие инвестиционно-строительных процессов.
- Законодательная база в области строительства.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2

Учебно-тематический план модуля 2

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОО, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
2	Модуль 2. Общепрофессиональные дисциплины	52	50	2	52	Промежуточная аттестация
2.1	Техника безопасности строительного производства	12	10	2	12	
2.2	Региональные особенности организации строительства	10	10	-	12	
2.3	Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов	10	10	-	10	
2.4	Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов	10	10	-	10	
2.5	Инновации в технологии	10	10	-	10	

	устройства автомобильных дорог и аэродромов. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов				
Всего		52		52	

Содержание рабочей программы модуля 2 «Безопасность строительства и качество устройства дорог и аэродромов»

Тема 2.1. Техника безопасности строительного производства

Потенциальные условия труда на производственном объекте. Основы техники безопасности на строительных площадках. Требования к строительным площадкам. Безопасная эксплуатация строительных машин. Безопасность работ в постоянных и потенциально опасных зонах. Охрана труда при такелажных работах. Обеспечение безопасности работ при повышенной запылённости. Характеристики пыли, аэрозоля. Воздействие пыли на человека, производственное оборудование. Контроль запылённости, средства защиты. Влияние метеофакторов на безопасность труда. Оптимальные, допустимые параметры микроклимата. Классификация работ по тяжести труда. Приборы контроля метеофакторов на рабочих местах. Обеспечение необходимых температур в рабочей зоне. Безопасность труда при эксплуатации электроприводов. Воздействие электрического тока на человека. Классификация помещений. Защита от поражения током. Техника безопасности при использовании радионуклидов. Применение, основные характеристики ионизирующих излучений. Единицы и приборы контроля радиации. Радиоактивный фон. Применяемые техногенные радионуклиды. Механизм, особенности воздействия ионизирующих излучений. Способы защиты от радиации. Обеспечение безопасной световой среды. Основные характеристики естественного света. Классификация производственного освещения. Количественные характеристики света. Безопасная эксплуатация осветительных приборов. Охрана труда при повышенных уровнях шума, вибрации. Характеристики, классификации шумов. Контроль, нормирование шума. Способы защиты от шума. Основные характеристики, классификация, защита от вибрации. Пожарная безопасность производственных объектов. Причины, термины, продолжительности пожаров. Обеспечение огнестойкости строительных материалов, изделий. Мероприятия по предотвращению пожаров. Применяемые средства пожаротушения. Защита от воздействия внутрицехового статического и атмосферного электричества. Способы предотвращения, отведения статического электричества в производственных помещениях. Молниезащита зданий, сооружений. Защита от воздействия электрических, магнитных полей, лазерного излучения. Основы техники безопасности в зоне ЭМП. Обеспечение защиты от лазерного излучения. Безопасность труда при эксплуатации сосудов под давлением. Особенности безопасного использования баллонов с кислородом и ацетиленом. Безопасность труда при эксплуатации компрессорных, котельных установок. Техника безопасности при эксплуатации строительных лесов. Классификация лесов, типовые конструкции.

Обеспечение безопасной эксплуатации лесов.

Практическое занятие: Изучение принципов безопасности при строительстве.

Тема 2.2. Региональные особенности организации строительства

Строительство как отрасль экономики. Строительный комплекс РФ. Перспективы развития комплекса.

Тема 2.3. Новации в строительных материалах и конструкциях, используемых при устройстве автомобильных дорог и аэродромов

Организация работ по освоению инновационной продукции в дорожном хозяйстве включает. Разработка проектной документации с использованием инновационной продукции. Формирование планов освоения инноваций в дорожном хозяйстве. Реализацию планов по освоению инноваций в дорожном хозяйстве. Контроль и отчетность выполнения работ по освоению инноваций. Информационное обеспечение освоения инноваций. Новации в строительных материалах, используемых при строительстве автомобильных дорог. Новации в строительных материалах, используемых при устройстве аэродромов.

Тема 2.4. Машины и оборудование для устройства автомобильных дорог и аэродромов. Новое в механизации и автоматизации устройства автомобильных дорог и аэродромов

Машины и оборудование для дорожного строительства и обслуживания дорог. Машины и оборудование для стабилизации почвы. Машины и оборудование для приготовления и укладки битуминизированного слоя дорожного покрытия. Машины и оборудование для производства асфальтобетонных смесей. Машины и оборудование для асфальтобетонного дорожного строительства. Машины и оборудование для строительства бетонных конструкций дорожного покрытия. Машины и оборудование для отделочных работ. Машины для чистки дорожного покрытия. Машины и оборудование для удаления сорной растительности. Машины и оборудование для зимнего содержания дорог. Машины и оборудование для ремонта дорожных покрытий.

Тема 2.5. Инновации в технологии устройства автомобильных дорог и аэродромов. Сравнительный анализ технологий. Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов

Проблема качества российских дорог. Обзор американских и европейских технологий дорожного строительства. Новые технологии дорожного строительства. Инновационные технологии в обслуживании дорог. Новые материалы для дорожного строительства. Новые технологии дорожного строительства от отечественных компаний. Цифровые технологии дорожного строительства. Новые технологии дорожной инфраструктуры. Основные технические нормы. Пересечения и примыкания. Земляное полотно. Дорожные одежды. Мосты, трубы и тоннели. Обустройство дорог и защитные дорожные сооружения. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру автомобильной дороги.

Промежуточная аттестация по модулю 2.

Примерные вопросы к промежуточной аттестации:

- Принципы безопасности в строительстве.

- Особенности строительства в регионах.
- Инновации в сфере дорожного строительства.
- Показатели и критерии качества устройства автомобильных дорог и аэродромов.

Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Стронтель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для безопасности строительства и качество устройства автомобильных дорог и аэродромов.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

Нормативно-правовая база

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ
2. Градостроительный кодекс РФ от 7 мая 1998 г. № 73-ФЗ
3. Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 15.04.2022) "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
6. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
7. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;
8. Указ Президента Российской Федерации от 27.06.1998 № 727 «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования»;
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2009 № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации»;
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2020 № 1753 «О минимально необходимых для обслуживания участников дорожного движения требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального, местного значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог, а также требованиях к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на таких объектах дорожного сервиса»;
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20»;
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.07.2017 № 884 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, и принятия уполномоченными федеральными органами исполнительной власти решений об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов федерального значения и иных объектов капитального строительства, размещение которых планируется на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации»
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.10.2020 № 1591 «Об утверждении Правил внесения изменений в документацию по планировке территории, указанную в части 18 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации,

отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации не подлежащими применению и о внесении изменений в правила подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, и принятия уполномоченными федеральными органами исполнительной власти решений об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов федерального значения и иных объектов капитального строительства, размещение которых планируется на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации»;

15. Приказ Минтранса России от 18.08.2020 № 313 «Об утверждении Порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог федерального значения»;

16. Приказ Минтранса России от 24.10.2011 № 272 «О стоимости и объеме услуг, оказываемых по договору о присоединении объекта дорожного сервиса к автомобильной дороге общего пользования федерального значения»;

17. Приказ Минтранса России от 12.01.2022 N 7 «О стоимости услуг, оказываемых по договору о присоединении объекта дорожного сервиса к автомобильной дороге общего пользования федерального значения»

18. Приказ Росавтодора от 20.10.2022 N 144 «Об утверждении Административного регламента Федерального дорожного агентства предоставления государственной услуги по предоставлению гражданам или юридическим лицам земельных участков в границах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения для размещения объектов дорожного сервиса»

19. Приказа Министра России от 25.04.2017 № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры».

Материально-технические условия

Учебный класс, типовый проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». Электронное обучение на портале дистанционного обучения <https://dpo.education/>

г. Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м², с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1
Проектор Epson EB	шт	1

Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор ВВК	шт	1
Кондиционер AERO LITE	шт	1

Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<ul style="list-style-type: none"> - Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). - При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. - Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. - Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен
3	Особые условия	- Отсутствие ограничений на занятие педагогической

	допуска к работе	деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. - Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности
--	------------------	--

Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения повышения квалификации для профессиональной деятельности по монтажным и пусконаладочным работам в области вентиляции, кондиционирования, холодильным установкам.

Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

- теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);
- методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;
- организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);
- учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

Методические материалы для выполнения практических занятий.

Методические материалы для выполнения практического занятия 1.1

1. Постановление от 1 февраля 2006 г. N 54 «О государственном строительном надзоре в Российской Федерации» вместе с Положением «Об осуществлении государственного строительного надзора в Российской Федерации».
2. Приказ от 30 декабря 2009 г. N 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».
3. Комментарий к приказу Минрегиона России от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов

капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».

4. Комментарий к федеральному закону от 1 декабря 2007 г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» вместе с N 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях».

5. Градостроительный кодекс РФ от 7 мая 1998 г. № 73-ФЗ

6. Федеральный закон от 08.11.2007 N 257-ФЗ (ред. от 15.04.2022) "Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".

7. Федеральный закон от 10.12.1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения»

8. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

9. Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

10. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;

11. Указ Президента Российской Федерации от 27.06.1998 № 727 «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования»;

12. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.09.2009 № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации»

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2020 № 1753 «О минимально необходимых для обслуживания участников дорожного движения требованиях к обеспеченности автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального, местного значения объектами дорожного сервиса, размещаемыми в границах полос отвода автомобильных дорог, а также требованиях к перечню минимально необходимых услуг, оказываемых на таких объектах дорожного сервиса»;

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20»;

15. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»

16. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.07.2017 № 884 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, и принятия уполномоченными федеральными органами

исполнительной власти решений об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов федерального значения и иных объектов капитального строительства, размещение которых планируется на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации»

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 01.10.2020 № 1591 «Об утверждении Правил внесения изменений в документацию по планировке территории, указанную в части 18 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации не подлежащими применению и о внесении изменений в правила подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, и принятия уполномоченными федеральными органами исполнительной власти решений об утверждении документации по планировке территории для размещения объектов федерального значения и иных объектов капитального строительства, размещение которых планируется на территориях 2 и более субъектов Российской Федерации»;

18. Приказ Минтранса России от 18.08.2020 № 313 «Об утверждении Порядка установления и использования полос отвода автомобильных дорог федерального значения»;

19. Приказ Минтранса России от 12.01.2022 N 7 «О стоимости услуг, оказываемых по договору о присоединении объекта дорожного сервиса к автомобильной дороге общего пользования федерального значения»

20. Приказ Минтранса России от 16.12.2020 № 559 «О стоимости услуг, оказываемых по договору о присоединении объекта дорожного сервиса к автомобильной дороге общего пользования федерального значения»;

21. Приказ Росавтодора от 20.10.2022 N 144 «Об утверждении Административного регламента Федерального дорожного агентства предоставления государственной услуги по предоставлению гражданам или юридическим лицам земельных участков в границах полосы отвода автомобильной дороги федерального значения для размещения объектов дорожного сервиса»

22. Приказа Министра России от 25.04.2017 № 738/пр «Об утверждении видов элементов планировочной структуры».

Методические материалы для выполнения практического занятия 2.1

1. Фирсов А. И. Основы промышленной безопасности в строительном производстве: [Текст]: учеб. пособие /А. И. Фирсов; Нижегород. гос. архитектур.- стрит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2021. - 194 с.

2. Борисов В.В. Техника безопасности в строительстве. Ивановский государственный политехнический университет Иваново, Россия. — 28 с.

Примерные вопросы к итоговой аттестации.

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1	Рабочая отметка дороги – это разность между:
а	руководящей отметкой и отметкой земли по оси дороги;
б	отметкой по оси дороги и отметкой по бровке;
в	отметкой оси дороги и отметкой земли по оси дороги.
2	Чем определяется выбор разметочного материала?
а	Интенсивностью движения
б	Цветом
в	Эксплуатационной нагрузки на участке
3	Каково допустимое время транспортирования цементобетонной смеси при температуре воздуха от 20 до 30 °С?
а	Не более 60 мин
б	Не более 20 мин
в	Не более 30 мин
4	Какое максимально допустимое время от загрузки смеси из тощего бетона в автосамосвал до окончательного уплотнения слоя?
а	2 часа
б	3 часа
в	5 часов
5	Земляное полотно - это:
а	участок земли, занятый полосой отвода;
б	конструктивный элемент дороги, служащий основанием для размещения дорожной одежды, а также технических средств организации дорожного движения и обустройства автомобильной дороги;
в	часть дороги, находящаяся под дорожными одедами
6	За начало перспективного периода при определении интенсивности принимают:
а	год завершения строительства;
б	год завершения проекта;
в	год начала строительства.
7	Какая из сил сопротивления, практически, не зависит от дорожных условий:
а	сила сопротивления воздуха;
б	сила сопротивления качению;
в	сила сопротивления движению на подъем.
8	Коэффициент сцепления зависит, главным образом, от:
а	радиуса кривой;
б	уклона дороги;
в	состояния покрытия.
9	Сила сопротивления воздуха зависит, главным образом, от:
а	габаритов автомобиля;
б	уклона дороги;
в	радиуса вертикальной кривой.
10	Какой расход цемента назначают при устройстве щебеночного основания, обработанного в верхней части пескоцементной смесью?
а	4-8%
б	8-12%
в	12-16%
11	При какой глубине колеи на старом покрытии необходимо предварительно

	выровнять смесью и уплотнить?
а	Более 3 см
б	Более 2 см
в	Более 1 см
12	Допускается ли прокладка коллекторов под аэродромными покрытиями?
а	Не допускается
б	В виде исключения
в	Допускается
13	При какой высоте насыпи при реконструкции необходимо производить рыхление поверхности откосов, и какая должна быть минимальная ширина уступов при том?
а	При высоте насыпи более 2м, ширина уступа не менее 2м
б	При высоте насыпи более 1м, ширина уступа не менее 1м
в	При высоте насыпи более 3м, ширина уступа не менее 3м
14	Когда допускается нарезать деформационные швы в цементобетоне алмазными дисками?
а	При достижении бетоном прочности на сжатие 8 – 12 МПа
б	При достижении бетоном прочности на сжатие 8– 10 МПа
в	При достижении бетоном прочности на сжатие 4 – 8 МПа
15	Дороги промышленных предприятий делят на категории в зависимости от:
а	интенсивности движения грузовых автомобилей;
б	объема выполняемых по ним грузовых перевозок;
в	объемов пассажироперевозок.
16	Местные дороги относятся к дорогам:
а	федеральным;
б	общего пользования;
в	промышленных предприятий
17	Автоматристралями могут быть дороги:
а	только первой категории;
б	только первой и второй категории;
в	– любой категории
18	Минимальное расстояние между катками в процессе укладки асфальтобетонного покрытия должно быть
а	Не менее 3 м
б	Не менее 5 м
19	Трасса дороги - это:
а	положение геометрической оси дороги на местности;
б	линия оси дороги, построенная методом тангенсов;
в	графическое изображение оси дороги на горизонтальной плоскости
20	Коэффициент удлинения – это отношение:
а	длины варианта трассы к длине трассы по воздушной линии;
б	длины трассы, проложенной по ломаному ходу, к длине трассы с вписанными кривыми;
в	длины трассы, проложенной по ломаному ходу, к длине трассы по воздушной линии

Верный вариант выделен жирным шрифтом*