**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ   
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

**(РУТ (МИИТ)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА–   
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Контроль (мониторинг) качества при выполнении дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения»

**АННОТАЦИЯ**

**Контроль (мониторинг) качества при выполнении дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения**

**Описание программы:**

СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ

Руководитель стратегического проекта:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И.О. Фамилия |

Руководитель мероприятия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | И.О. Фамилия |

Исполнители:



Содержание

# Общая характеристика программы

## Общие положения

### Нормативные правовые основания разработки

Нормативные правовые основания для разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации   
«Контроль (мониторинг) качества при выполнении дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения» (далее – Программа) составляют:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказ Минобрнауки России от 01 июля 2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности   
  по дополнительным профессиональным программам»;
* устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет транспорта»;
* иные локальные нормативные акты ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ).

Программа разработана на основе профессиональных стандартов: 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог, утв. приказом Минтруда России от 07.07.2022 № 401н, 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утв. приказом Минтруда России от 27.04.2023 № 412н.

Программа разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: 08.03.01 Строительство, утв. приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481, 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утв. приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 № 1016, 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утв. приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 483, 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей, утв. приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 484, 38.04.04 Государственное и муниципальное управление, утв. приказом Минобрнауки России от13.08.2020 № 1000.

### Требования к обучающимся

а) требования к уровню образования: лица, имеющие высшее образование; лица, получающие высшее образование.

б) требования к квалификации: Специалисты, осуществляющие функции контроля (мониторинга) качества при выполнении дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения
Квалификационные требования к специалисту включают:
- знание основных видов исследований, испытаний и измерений при строительстве автомобильных дорог общего пользования;
- знание основных средств проведения измерений при строительном контроле (мониторинге);
- умение самостоятельно провести оценку соответствия состояния дорожных сооружений на дорогах общего пользования нормативным документам, ГОСТам, регламентам.

### Форма обучения

Повышение квалификации может проводиться по выбору образовательной организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной или заочной формах обучения с применением дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения.

### Трудоемкость освоения

Трудоемкость освоения Программы составляет 24 академических часа.

### Срок освоения

Срок освоения составляет 3 календарных дня для очной формы обучения и 6 календарных дней для очно-заочной и заочной формы обучения.

## Цель и задачи

### Цель

Целью обучения является совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

### Задачи

Задачами освоения Программы являются:

* приобретение обучающимися знаний и умений в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком;
* оценка достижений обучающимися планируемых результатов обучения.

## Планируемые результаты освоения (профессиональные компетенции), соотнесенные с планируемыми результатами обучения

Таблица 1 – Соотнесение планируемых результатов обучения с планируемыми результатами освоения (профессиональными компетенциями)

| **Перечень профессиональных компетенций** | **Планируемые результаты обучения** |
| --- | --- |
| Способен осуществить контроль (мониторинг) качества при производстве дорожно-строительных работ на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения | **Знания:**  Знать порядок оценки соответствия оснащенности лаборатории действующей нормативно-правовой и нормативно-технической документацией, видам и объемам дорожных работ, Знать требования к составу оборудования АБЗ, позволяющему выпускать продукцию необходимого качества, Знать правила хранения исходных материалов и основные требования к технологическим процессам при выпуске асфальтобетонных смесей, Знать положения нормативных документов, регламентирующих осуществление входного контроля, Знать состав проведения мониторинга качества дорожных работ в субъектах Российской Федерации в рамках реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги, Знать состав проекта организации строительства, проекта производства работ, технологической карты и требования к содержанию разделов в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011, Знать термины и определения, установленные в ст. 2 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог»., Знать классификацию документов по стандартизации в сфере дорожного хозяйства, основные группы законов и иных нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам строительства, эксплуатации, сохранности, диагностики автомобильных дорог и дорожных сооружений, Знать основные методы оценки соответствия, применяемые при строительном контроле на автомобильных дорогах общего пользования, Знать нормативные требования к проведению строительного контроля на автомобильных дорогах, Знать основные принципы контроля и управления качеством дорожных работ, Знать содержание документов по результатам проведения строительного контроля, Знать порядок проведения промежуточной приемки выполненных работ и приемки объекта в эксплуатацию, Знать состав исполнительной документации, предъявляемой при приемке работ, Знать классификацию дорожных работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий, Знать порядок определения необходимости ремонта асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог, Знать правила выполнения отдельных работ при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог, Знать правила проведения приемочной диагностики, Знать требования к транспортно-эксплуатационному состоянию асфальтобетонных покрытий дорожных одежд в период эксплуатации, Знать принципы определения гарантийных сроков службы асфальтобетонных покрытий в зависимости от условий эксплуатации, Знать правила оформления результатов операционного и приемочного контроля.  **Умения:**  Уметь оценивать готовность подрядной организации к производству и контролю качества при выпуске асфальтобетонных смесей в условиях действующих нормативных требований, Уметь организовывать систему взаимодействия заказчика и подрядных организаций при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог в соответствии с действующим законодательством, Уметь осуществлять оценку качества исполнительной и отчетной документации организаций, оказывающих услуги строительного контроля, в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011 для дорог общего пользования регионального значения. |

## Учебный план

Таблица 2 – Учебный план

| **Наименование модулей и тем** | **Трудоемкость, ак. час** | | | | | | **Планируемые результаты обучения** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Итого** | **Виды занятий, в т.ч.** | | **Самостоятельная работа** | **Итоговая аттестация** |  | |
| **лекционного типа** | **практического типа** |
| 1. Введение. Контроль качества при выполнении дорожных работ. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы. Строительный контроль в рамках правовых требований технического регламента ТР ТС 014/2011 и документов, реализующих его положения | 8.5 | 5.5 | 1 | 2 | - |  | |
| 1.1 Классификация документов по стандартизации в сфере дорожного хозяйства, основные группы законов и иных нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам строительства, эксплуатации, сохранности, диагностики автомобильных дорог и дорожных сооружений | 1.5 | 1 | - | 0.5 | - | Знания: Знать классификацию документов по стандартизации в сфере дорожного хозяйства, основные группы законов и иных нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам строительства, эксплуатации, сохранности, диагностики автомобильных дорог и дорожных сооружений. | |
| 1.2 Термины и установленные в ст. 2 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог». | 1 | 0.5 | - | 0.5 | - | Знания: Знать термины и определения, установленные в ст. 2 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог».. | |
| 1.3 Основные принципы контроля и управления качеством дорожных работ | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать основные принципы контроля и управления качеством дорожных работ. | |
| 1.4 Основные методы оценки соответствия, применяемые при строительном контроле на автомобильных дорогах общего пользования | 1.5 | 1 | - | 0.5 | - | Знания: Знать основные методы оценки соответствия, применяемые при строительном контроле на автомобильных дорогах общего пользования. | |
| 1.5 Нормативные требования к проведению строительного контроля на автомобильных дорогах | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать нормативные требования к проведению строительного контроля на автомобильных дорогах. | |
| 1.6 Содержание документов по результатам проведения строительного контроля | 2.5 | 1 | 1 | 0.5 | - | Знания: Знать содержание документов по результатам проведения строительного контроля.  Умения: Уметь организовывать систему взаимодействия заказчика и подрядных организаций при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог в соответствии с действующим законодательством. | |
| 2. Оценка готовности подрядной организации к выполнению работ. Входной контроль. Промежуточная приемка и приемка объекта в эксплуатацию | 8.5 | 6.5 | 2 | - | - |  | |
| 2.1 Порядок оценки соответствия оснащенности лаборатории действующей нормативно-правовой и нормативно-технической документацией, видам и объемам дорожных работ | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать порядок оценки соответствия оснащенности лаборатории действующей нормативно-правовой и нормативно-технической документацией, видам и объемам дорожных работ. | |
| 2.2 Требования к составу оборудования АБЗ, позволяющему выпускать продукцию необходимого качества | 2 | 1 | 1 | - | - | Знания: Знать требования к составу оборудования АБЗ, позволяющему выпускать продукцию необходимого качества.  Умения: Уметь оценивать готовность подрядной организации к производству и контролю качества при выпуске асфальтобетонных смесей в условиях действующих нормативных требований. | |
| 2.3 Правила хранения исходных материалов и основные требования к технологическим процессам при выпуске асфальтобетонных смесей | 0.5 | 0.5 | - | - | - | Знания: Знать правила хранения исходных материалов и основные требования к технологическим процессам при выпуске асфальтобетонных смесей. | |
| 2.4 Положения нормативных документов, регламентирующих осуществление входного контроля | 0.5 | 0.5 | - | - | - | Знания: Знать положения нормативных документов, регламентирующих осуществление входного контроля. | |
| 2.5 Состав проекта организации строительства, проекта производства работ, технологической карты и требования к содержанию разделов в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011 | 0.5 | 0.5 | - | - | - | Знания: Знать состав проекта организации строительства, проекта производства работ, технологической карты и требования к содержанию разделов в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011. | |
| 2.6 Состав проведения мониторинга качества дорожных работ в субъектах Российской Федерации в рамках реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать состав проведения мониторинга качества дорожных работ в субъектах Российской Федерации в рамках реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги. | |
| 2.7 Порядок проведения промежуточной приемки выполненных работ и приемки объекта в эксплуатацию | 0.5 | 0.5 | - | - | - | Знания: Знать порядок проведения промежуточной приемки выполненных работ и приемки объекта в эксплуатацию. | |
| 2.8 Правила оформления результатов операционного и приемочного контроля | 0.5 | 0.5 | - | - | - | Знания: Знать правила оформления результатов операционного и приемочного контроля. | |
| 2.9 Состав исполнительной документации, предъявляемой при приемке работ | 2 | 1 | 1 | - | - | Знания: Знать состав исполнительной документации, предъявляемой при приемке работ.  Умения: Уметь осуществлять оценку качества исполнительной и отчетной документации организаций, оказывающих услуги строительного контроля, в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011 для дорог общего пользования регионального значения. | |
| 3. Требования к качеству работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011. Приемочная диагностика. Оценка технического состояния автомобильной дороги в период действия гарантийных сроков | 5 | 5 | - | - | - |  | |
| 3.1 Классификация дорожных работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать классификацию дорожных работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий. | |
| 3.2 Порядок определения необходимости ремонта асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать порядок определения необходимости ремонта асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. | |
| 3.3 Правила выполнения отдельных работ при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог | 1 | 1 | - | - | - | Знания: Знать правила выполнения отдельных работ при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. | |
| 3.4 Правила проведения приемочной диагностики | 0.6 | 0.6 | - | - | - | Знания: Знать правила проведения приемочной диагностики. | |
| 3.5 Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию асфальтобетонных покрытий дорожных одежд в период эксплуатации | 0.8 | 0.8 | - | - | - | Знания: Знать требования к транспортно-эксплуатационному состоянию асфальтобетонных покрытий дорожных одежд в период эксплуатации. | |
| 3.6 Принципы определения гарантийных сроков службы асфальтобетонных покрытий в зависимости от условий эксплуатации | 0.6 | 0.6 | - | - | - | Знания: Знать принципы определения гарантийных сроков службы асфальтобетонных покрытий в зависимости от условий эксплуатации. | |
| 3. Итоговая аттестация в форме зачета | 6 | - | - | - | 6 |  | |
| **Всего ак. часов** | 28 | 17 | 3 | 2 | 6 |  | |

## Календарный учебный график

Таблица 3 – Календарный учебный график для очной формы обучения

| **Наименование разделов** | **Количество академических часов по дням** | | | **ИТОГО** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Д1** | **Д2** | **Д3** |
| 1 Введение. Контроль качества при выполнении дорожных работ. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы. Строительный контроль в рамках правовых требований технического регламента ТР ТС 014/2011 и документов, реализующих его положения | 8 | 0.5 |  | **8.5** |
| 2 Оценка готовности подрядной организации к выполнению работ. Входной контроль. Промежуточная приемка и приемка объекта в эксплуатацию |  | 7.5 | 1 | **8.5** |
| 3 Требования к качеству работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011. Приемочная диагностика. Оценка технического состояния автомобильной дороги в период действия гарантийных сроков |  |  | 5 | **5** |
| 3 Итоговая аттестация в форме зачета |  |  | 2 | 4 | **6** |
| **Всего ак. часов** | **8** | **8** | **8** | **4** | **28** |

Таблица 4 – Календарный учебный график для очно-заочной и заочной формы обучения

| **Наименование модулей** | **Количество академических часов по дням** | | | | | | **ИТОГО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Д1** | **Д2** | **Д3** | **Д4** | **Д5** | **Д6** |
| 1 Введение. Контроль качества при выполнении дорожных работ. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы. Строительный контроль в рамках правовых требований технического регламента ТР ТС 014/2011 и документов, реализующих его положения | 4 | 4 | 0.5 |  |  |  | **8.5** |
| 2 Оценка готовности подрядной организации к выполнению работ. Входной контроль. Промежуточная приемка и приемка объекта в эксплуатацию |  |  | 3.5 | 4 | 1 |  | **8.5** |
| 3 Требования к качеству работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011. Приемочная диагностика. Оценка технического состояния автомобильной дороги в период действия гарантийных сроков |  |  |  |  | 3 | 2 | **5** |
| 3 Итоговая аттестация в форме зачета |  |  |  |  |  | 2 | 4 | **6** |
| **Всего ак. часов** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | **28** |

## Рабочие программы модулей

### Введение. Контроль качества при выполнении дорожных работ. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы. Строительный контроль в рамках правовых требований технического регламента ТР ТС 014/2011 и документов, реализующих его положения

Классификация документов по стандартизации в сфере дорожного хозяйства, основные группы законов и иных нормативных правовых актов, нормативных и методических документов по вопросам строительства, эксплуатации, сохранности, диагностики автомобильных дорог и дорожных сооружений. Термины и установленные в ст. 2 Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог».. Основные принципы контроля и управления качеством дорожных работ. Основные методы оценки соответствия, применяемые при строительном контроле на автомобильных дорогах общего пользования. Нормативные требования к проведению строительного контроля на автомобильных дорогах. Содержание документов по результатам проведения строительного контроля.

### Оценка готовности подрядной организации к выполнению работ. Входной контроль. Промежуточная приемка и приемка объекта в эксплуатацию

Порядок оценки соответствия оснащенности лаборатории действующей нормативно-правовой и нормативно-технической документацией, видам и объемам дорожных работ. Требования к составу оборудования АБЗ, позволяющему выпускать продукцию необходимого качества. Правила хранения исходных материалов и основные требования к технологическим процессам при выпуске асфальтобетонных смесей. Положения нормативных документов, регламентирующих осуществление входного контроля. Состав проекта организации строительства, проекта производства работ, технологической карты и требования к содержанию разделов в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011. Состав проведения мониторинга качества дорожных работ в субъектах Российской Федерации в рамках реализации национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги. Порядок проведения промежуточной приемки выполненных работ и приемки объекта в эксплуатацию. Правила оформления результатов операционного и приемочного контроля. Состав исполнительной документации, предъявляемой при приемке работ.

### Требования к качеству работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог в рамках правовых требований ТР ТС 014/2011. Приемочная диагностика. Оценка технического состояния автомобильной дороги в период действия гарантийных сроков

Классификация дорожных работ, выполняемых при ремонте асфальтобетонных покрытий. Порядок определения необходимости ремонта асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Правила выполнения отдельных работ при ремонте асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Правила проведения приемочной диагностики. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию асфальтобетонных покрытий дорожных одежд в период эксплуатации. Принципы определения гарантийных сроков службы асфальтобетонных покрытий в зависимости от условий эксплуатации.

## Организационно-педагогические условия

Реализация Программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

### Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к ее реализации на иных условиях.

Требования к образованию: высшее образование.

Требования к опыту практической работы: опыт работы в области профессиональной деятельности, связанной с применением работником компетенции, подлежащей совершенствованию и (или) получению в результате освоения Программы (не менее 3 лет).

### Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо   
для проведения всех видов учебных занятий и итоговой аттестации, предусмотренных учебным планом по Программе.

МТО включает специальные помещения: учебные аудитории   
для проведения лекций и практических занятий, а также помещения для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Таблица 5 – Состав МТО

| **Наименование** | **Кол-во** | **Ед. изм.** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 Помещения** | | | |
| 1.1 Для лекционных занятий | | | |
| 1.1.1 лекционная аудитория | 1 | шт. | доска, средства отображения данных на большой экран, доступ в интернет |
| 1.2 Для практических занятий | | | |
| 1.2.1 аудитория для практических занятий | 1 | шт. | доска, средства отображения данных на большой экран, доступ в интернет |
| **2 Мебель** | | | |
| 2.1 Учебных аудиторий | | | |
| 2.1.1 стол | 30 | шт. | посадочные места по количеству обучающихся |
| 2.1.2 стул | 30 | шт. | посадочные места по количеству обучающихся |
| **3 Оборудование** | | | |
| 3.1 Учебной аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа | | | |
| 3.1.1 персональный компьютер преподавателя с веб-камерой, доступ к сети Интернет | 1 | шт. | компьютер с лицензионным программным обеспечением, должен удовлетворять минимальным системным требованиям специализированного ПО, обеспечивать возможность отображения информации на большой экран |
| 3.1.2 персональные компьютеры для обучающихся с веб-камерой, доступ к сети Интернет | 30 | шт. | компьютер с лицензионным программным обеспечением, должен удовлетворять минимальным системным требованиям специализированного ПО. Количество компьютеров по количеству обучающихся |
| 3.1.3 мультимедиа-комплекс | 1 | шт. | возможность отображения информации на большой экран |
| 3.1.4 периферийное оборудование для ПК (принтер, сканер, сетевое оборудование, интерактивная доска) | 1 | шт. |  |
| **4 Расходные материалы** | | | |
| 4.1 бумага | 1 | уп. |  |
| 4.2 ручки | 1 | уп. |  |
| **5 Программное обеспечение** | | | |
| 5.1 Офисное | | | |
| 5.1.1 лицензионное программное обеспечение (Microsoft Office) | 1 | шт. | программное обеспечение по количеству персональных компьютеров |
| 5.2 Специализированное | | | |
| 5.2.1 тестирующий программный комплекс системы | 1 | шт. | создание библиотеки контрольных вопросов различных типов; формирование тестов на основе библиотеки вопросов (с возможностью случайной выборки, ограничениями по времени и другими параметрами); включение тестов в состав электронных курсов; назначение тестов в качестве самостоятельных оценочных процедур; детальная аналитика по итогам тестирования |
| **6 Иные** | | | |
| 6.1 информационно-телекоммуникационные сети | 1 |  | обеспечивают передачу по линиям связи учебной информации и обратную связь между обучающимся и средством обучения |
| 6.2 библиотека электронных образовательных ресурсов | 1 |  | доступ к электронным образовательным ресурсам, контроль знаний обучающихся (тестирование); персональные компьютеры, программа для создания интерактивных и мультимедийных электронных образовательных ресурсов |

### Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

Для реализации Программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, информационные ресурсы.

Таблица 6 – Информационное и учебно-методическое обеспечение

|  |
| --- |
| **Вид информационного и учебно-методического обеспечения** |
| **1 Учебно-методическая документация** |
| 1.1 Конспект лекций |
| 1.2 Методические указания к организации и проведению практических занятий |
| **2 Список используемых источников** |
| 2.1 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ (ред. от 11 июня 2021) |
| 2.2 Кодекс об административных правонарушениях кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 № 195-ФЗ (ред. от 10 июля 2021) |
| 2.3 Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 № 51-ФЗ (ред. от 16 декабря 2020) |
| 2.4 Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 № 136-ФЗ (ред. от 18 марта 2020) |
| 2.5 Федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ (ред. от 8 июня 2020) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» |
| 2.6 Федеральный закон от 8 ноября 2007 г. № 257 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» |
| 2.7 Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ (ред. от 30 декабря 2018) «О безопасности дорожного движения» |
| 2.8 Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» |
| 2.9 Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулирования» |
| 2.10 Федеральный закон от 7 февраля 1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей» |
| 2.11 Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации» |
| 2.12 Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» |
| 2.13 Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» |
| 2.14 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 (ред. от 28 апреля 2020) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» |
| 2.15 Постановление Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 г. № 1596 (ред. от 29 марта 2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»» |
| 2.16 Постановление Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 (ред. от 4 декабря 2018) «О правилах дорожного движения» (вместе с «Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения»)» |
| 2.17 Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2017 г. № 389 «О порядке признания проектной документации повторного использования экономически эффективной проектной документацией повторного использования» (вместе «Правилами признания проектной документации повторного использования экономически эффективной проектной документацией повторного использования»)» |
| 2.18 Постановление Правительства Российской Федерации от 25 декабря 2015 г. № 1440 «Об утверждении требований к программам комплексного развития транспортной инфраструктуры поселений, городских округов» |
| 2.19 Постановление Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 1087 «Об определении случаев заключения контракта жизненного цикла» |
| 2.20 Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 928 «Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 №928 «Об утверждении Правил организации и проведения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог федерального значения»» |
| 2.21 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 22 ноября 2008 г. № 1734-Р (ред. от 12 мая 2018) «О Транспортной стратегии Российской Федерации» |
| 2.22 Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации от 12 января 2007 г. № 7 «Об утверждении и введении в действие порядка ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства» |
| 2.23 Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Российской Федерации от 26 декабря 2006 г. № 1128 (ред. от 9 ноября 2017 г.) «Об утверждении и введении в действие Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требований, предъявляемых к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения» |
| 2.24 Постановление Госстроя России от 23 июля 2001 г. № 80 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» |
| 2.25 Приказ Минтранса России от 5 февраля 2019 г. № 37 «Об утверждении типовых условий контрактов на выполнение работ по строительству (реконструкции), капитальному ремонту, ремонту автомобильных дорог, искусственных дорожных сооружений и информационной карты типовых условий контракта» |
| 2.26 Паспорт национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (утв. Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации от 24 декабря 2018 г. № 16). |
| 2.27 Паспорт федерального проекта «Общесистемные меры развития дорожного хозяйства» (утв. Протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Безопасные и качественные автомобильные дороги» от 20 декабря 2018 г. № 4). |
| 2.28 Технический регламент таможенного союза ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобильных дорог». (утв. решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 827). |
| 2.29 ГОСТ Р 59290-2021. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению входного и операционного контроля» |
| 2.30 ГОСТ Р 58397-2019. «Дороги автомобильные общего пользования. Правила производства работ. Оценка соответствия» |
| 2.31 ГОСТ Р 59120-2021. «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная одежда. Общие требования» |
| 2.32 ГОСТ Р 50597-2017. «Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля» |
| 2.33 ГОСТ Р 58406.1-2020. «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия» |
| 2.34 ГОСТ Р 58406.2-2020. «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия» |
| 2.35 ГОСТ Р 58350-2019. «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ» |
| 2.36 ГОСТ Р 21.1101-2019. «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» |
| 2.37 ГОСТ Р 58401.5-2019. «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Система объемно-функционального проектирования. Правила приемки» |
| 2.38 ГОСТ Р 56925-2016. «Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерения неровностей оснований и покрытий» |
| 2.39 ГОСТ Р 58406.3-2020. «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения стойкости к колееобразованию прокатыванием нагруженного колеса.» |
| 2.40 ГОСТ Р 58442-2019. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля заказчика и подрядчика» |
| 2.41 ГОСТ Р 54401-2019. «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия» |
| 2.42 ГОСТ 32756-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению промежуточной приемки выполненных работ» |
| 2.43 ГОСТ 32731-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля» |
| 2.44 ГОСТ 32755-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ» |
| 2.45 ГОСТ 32867-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Организация строительства. Общие требования» |
| 2.46 ГОСТ 32761-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Технические требования» |
| 2.47 ГОСТ 21.501-2018. «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений» |
| 2.48 ГОСТ 33388-2015. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации» |
| 2.49 ГОСТ 32730-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Песок дробленый. Технические требования» |
| 2.50 ГОСТ 32824-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования» |
| 2.51 ГОСТ 32703-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и гравий из горных пород. Технические требования» |
| 2.52 ГОСТ 32826-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Щебень и песок шлаковые. Технические требования» |
| 2.53 ГОСТ 32755-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ» |
| 2.54 ГОСТ 32757-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения Классификация» |
| 2.55 ГОСТ 32758-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Временные технические средства организации дорожного движения. Технические требования и правила применения» |
| 2.56 ГОСТ 32825-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожные покрытия. Методы измерения геометрических размеров повреждений» |
| 2.57 ГОСТ 33078-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Методы измерения сцепления колеса автомобиля с покрытием» |
| 2.58 ГОСТ 33101-2014. «Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия дорожные. Методы измерения ровности» |
| 2.59 ГОСТ 21.002-2014. «Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации» |
| 2.60 ГОСТ 21.001-2013. «Система проектной документации для строительства. Общие положения» |
| 2.61 ГОСТ 24297-2013. «Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля» |
| 2.62 ГОСТ 27945-95. «Установки асфальтосмесительные. Общие технические условия» |
| 2.63 ГОСТ 16504-81. «Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения» |
| 2.64 ГОСТ 15467-79. «Управление качеством продукции. Основные понятия термины и определения» |
| 2.65 ГОСТ ISO/IEC 17025-2019. «Межгосударственный стандарт. Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» |
| 2.66 ОДМ 218.4.039-2018. Отраслевой дорожный методический документ. «Рекомендации по диагностике и оценке технического состояния автомобильных дорог». Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 2018-07-04 г. № 2481-р |
| 2.67 ОДМ 218.6.019-2016. Отраслевой дорожный методический документ. «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ». Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 2016-03-02 г. № 303-р |
| 2.68 ОДМ 218.4.031-2016. Отраслевой дорожный методический документ. «Рекомендации по организации и проведению ведомственного контроля (мониторинга) качества при выполнении дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения». Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 2016-11-25 г. № 2449-р |
| 2.69 ОДМ 218.4.023-2015. Отраслевой дорожный методический документ. «Методические рекомендации по оценке эффективности строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог». Издан на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 2015-11-10 г. № 2106-р |
| 2.70 СНиП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Издан на основании постановления Госстроя России от 2001-07-23 г. № 80 |
| 2.71 СНиП 12-04-2002. «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». Издан на основании постановления Госстроя России от 2002-09-17 г. № 123 |
| 2.72 СНиП 12-136-2002. «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ». Издан на основании постановления Госстроя России от 2002-09-17 г. № 122 |
| 2.73 СП 126.13330.2017. «Геодезические работы в строительстве». Издан на основании приказа Минстроя России от 2017-10-24 г. № 1469/пр |
| 2.74 СП 34.13330.2012. «Автомобильные дороги». Издан на основании приказа Минстроя России от 2012-06-30 г. № 266 |
| 2.75 СП 34.13330.2021. «Автомобильные дороги». Издан на основании приказа Минстроя России от 2021-02-09 г. № 53/пр |
| 2.76 СП 78.13330.2012. «Автомобильные дороги». Издан на основании приказа Минстроя России от 2012-06-30 г. № 272 |
| 2.77 СП 46.13330.2012. «Мосты и трубы». Издан на основании приказа Минстроя России от 2011-12-29 г. № 635 |
| 2.78 СП 48.13330.2011. «Организация строительства». Издан на основании приказа Минстроя России от 2010-12-27 г. № 781 |
| 2.79 ПНСТ 308-2018. Предварительный национальный стандарт РФ. Дороги автомобильные общего пользования. Земляное полотно. Технические требования.– https://docs.cntd.ru/document/1200161978 |
| 2.80 ПНСТ 309-2018. Предварительный национальный стандарт РФ. Дороги автомобильные общего пользования. Мосты и трубы дорожные. Технические требования.– https://docs.cntd.ru/document/1200161816 |
| 2.81 ПНСТ 358-2019. Предварительный национальный стандарт РФ. Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон теплые. Технические условия.– https://www.gostinfo.ru/catalog/Details/?id=6470758 |
| 2.82 ПНСТ 359-2019. Предварительный национальный стандарт РФ. Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные теплые. Технические условия.– https://docs.cntd.ru/document/1200167578 |
| 2.83 ПНСТ 362-2019. Предварительный национальный стандарт РФ. Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные холодные и асфальтобетон. Технические условия.– https://docs.cntd.ru/document/1200167792 |
| **3 Информационное обеспечение** |
| 3.1 http://library.miit.ru/ |

### Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации, реализующей Программу.

Проверка знаний проводится в форме тестирования.

Проверка умений проводится в форме выполнения практических заданий. При этом используются задания на применение умений в реальных или модельных условиях.

Для прохождения итоговой аттестации необходимо:

- выполнить 30 тестовых заданий (не менее 70% правильных ответов);

- выполнить 5 (из 6) практических заданий.

## Формы аттестации

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно освоившие Программу в полном объеме.

Итоговая аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом и календарным учебным графиком.

Форма итоговой аттестации – Зачет.

# Оценочные материалы

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по Программе и используются в процедуре итоговой аттестации.

Оценочные материалы состоят из базы тестовых заданий и практических заданий.

Оценочные материалы приведены в приложении А.

# Методические материалы

Комплект документов, входящих в состав методических материалов, содержит:

* конспект лекций (приложение Б);
* методические указания к организации и проведению практических занятий (приложение В).