

**Аннотация к рабочей программе
профессионального модуля
ПМ.01 Участие в изыскании и проектировании
автомобильных дорог и аэродромов**

МДК 01.01. Изыскание и проектирование

МДК 01.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности

УП 01.01. Учебная практика

1 Цель освоения профессионального модуля - формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций (ОК 1 -9; ПК 1.1-1.4.)

2 Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции):

Номер компетенции Содержание компетенции	В результате изучения дисциплины студенты должны	
	знать	уметь
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Об автомобильных дорогах России и безопасности движения; современную техническую политику в области дорожного хозяйства РФ	Понимать сущность и социальную значимость участия в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Организацию собственной деятельности, выбора типовых методов и способов выполнения задач при выполнении работ по изысканию и проектированию автомобильных дорог и аэродромов	Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач по выполнению технологических процессов изыскания и проектирования автомобильных дорог и аэродромов, оценивать их эффективность и качество
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Варианты проложения трассы с учетом фактических условий на местности и перспективного развития дорог; варианты проложения трассы в аспекте их экономической целесообразности, рационального использования ресурсов и с учетом местного (регионального) опыта строительства	Обосновать выбор наиболее целесообразного варианта проложения трассы с учетом фактических условий на местности и перспективного развития дорог; обосновать выбор наиболее эффективного проектного решения с учетом влияния технических параметров на транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги и безопасности дорожного движения; оценить принципиально возможные варианты проложения трассы в аспекте их экономической целесообразности, рационального использования ресурсов и с учетом местного (регионального) опыта строительства

1	2	3
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Способы пользования программно-техническими средствами и нормативными документами, обеспечивающими доступ к информационным ресурсам с помощью соответствующих информационных и internet технологий, самостоятельной работой с учебной, научно-технической, нормативной литературой, электронным каталогом и базой	Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач при выполнении работ по изысканию и проектированию автомобильных дорог и аэродромов
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	Способы пользования программно-техническими средствами и нормативными документами, обеспечивающими доступ к информационным ресурсам с помощью соответствующих информационных и internet технологий; работы с компьютером как средством управления информацией и работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; самостоятельной работой с учебной, научно-технической, нормативной литературой, электронным каталогом и базой	Использовать программно-технические средства и нормативные документы, обеспечивающими доступ к информационным ресурсам с помощью соответствующих информационных и internet технологий; работы с компьютером как средством управления информацией и работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; самостоятельной работой с учебной, научно-технической, нормативной литературой, электронным каталогом и базой
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Общие принципы организации работ в изыскательской партии	Работать в коллективе при организации работ в изыскательской партии, оформлять документацию изыскательской партии
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Основы формирования мотивационной политики организации	Проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Требования к профессиональному развитию по занимаемой должности	Взаимодействовать с специалистами своей службы и служб, и отделов взаимосвязанных деятельностью
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Варианты проложения трассы с учетом фактических условий на местности и перспективно-	Обосновать выбор наиболее целесообразного варианта проложения трассы с учетом фак-

1	2	3
	го развития дорог; варианты проектных решений с учетом влияния технических параметров на транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги и безопасности дорожного движения	тических условий на местности и перспективного развития дорог; обосновать выбор наиболее эффективного проектного решения с учетом влияния технических параметров на транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги и безопасности дорожного движения
ПК 1.1. Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.	Геодезические изыскания автомобильных дорог и аэродромов; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния, разрабатываемых проектных решений на окружающую среду	Выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения
ПК 1.2. Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.	Геологические изыскания автомобильных дорог и аэродромов; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния, разрабатываемых проектных решений на окружающую среду	Выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения
ПК 1.3. Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.	Технические изыскания автомобильных дорог и стадии проектирования. Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.4. Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.	Понятия о малых водотоках, типовых трубах и малых мостах, определение объемов и расходов ливневых и талых вод: определение площади водосборного бассейна, длины среднего уклона главного лога. Проектирование транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах	Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах

3 Трудоемкость дисциплины - количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: максимальной учебной нагрузки студента **346** часов, в том числе:

Количество часов на освоение рабочей программы междисциплинарного курса **МДК 01.01. Изыскание и проектирование**:

максимальной учебной нагрузки студента **198** часов, в том числе:

по очной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **124** часов; самостоятельной работы обучающегося **74** часа;

по заочной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **34** часа; самостоятельной работы обучающегося **164** часа.

Количество часов на освоение рабочей программы междисциплинарного курса **МДК 01.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности**: максимальной учебной нагрузки студента **76** часов, в том числе:

по очной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов; самостоятельной работы обучающегося **20** часов;

по заочной форме обучения: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **10** часов; самостоятельной работы обучающегося **66** часов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики **УП.01.01. Учебная практика** – 72 часа.

4 Форма промежуточной аттестации - зачет, курсовой проект, экзамен.

5 Содержание профессионального модуля

Профессиональный модуль «Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов» включает следующие разделы:

МДК 01.01. Изыскание и проектирование включает следующие разделы:

Раздел 1 План дороги

Раздел 2 Поперечный профиль автомобильной дороги

Раздел 3 Продольный профиль автомобильной дороги

Раздел 4 Требования транспортного потока автомобильной дороги

Раздел 5 Основы гидростатики

Раздел 6 Основы гидродинамики

Раздел 7 Экономические изыскания и их задачи

Раздел 8 Общие принципы проложения трассы автодорог

Раздел 9 Проектирование дорожных одежд

Раздел 10 Проектирование водопропускных сооружений

Раздел 11 Проектирование продольного профиля

Раздел 12 Проектирование земляного полотна и водоотводных устройств

Раздел 13 Особенности проектирования аэродромов

МДК 01.02. Информационные технологии в профессиональной деятельности включает следующие разделы:

Раздел 1 Аппаратная конфигурация и программное обеспечение профессиональной деятельности

Раздел 2 Текстовый редактор

Раздел 3 Технология обработки числовых данных

Раздел 4 Технология работы с базами данных, коммуникационные технологии

Раздел 5 Технология работы с чертежами и схемами в программах Visio и AutoCad

Раздел 6 Гипертекстовые документы

Раздел 7 Характеристика справочно-информационных систем

УП.01.01. Учебная практика включает следующие виды работ:

- поверка и юстировка геодезических приборов: нивелир и теодолит;
- продольное и поперечное нивелирование трассы
- трассирование и разбивка пикетажа
- теодолитная съемка
- проектирование горизонтальной площадки;
- тахеометрическая съемка
- разбивка малого моста
- разбивка водопропускной трубы
- разбивка земляного полотна
- проектирование плана трассы, продольного и поперечного профилей автомобильной дороги
- разбивка круговой кривой;
- обследование грунтов вдоль дорожной полосы
- геологическое обследование болота
- обследование грунта вдоль трассы
- проектирование автомобильных дорог и аэродромов с использованием специализированных компьютерных программ
- ведение и оформление документации изыскательской партии
- сравнение вариантов трассы по технико-экономическим показателям с использованием современных средств вычислительной техники

6 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалиста среднего звена: Профессиональный цикл (базовая часть)

Разработал:

доцент кафедры ТС

ассистент кафедры ОФИГиГ

Проверил:

директор автодорожного колледжа



Н.Е. Алешина

С.А. Ананьев

В.Л. Свиридов