

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины «Технология и организация работ по строительству земляного полотна»
по направлению 08.03.01 Строительство
(профиль «Автомобильные дороги»)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа)

Предполагаемый семестр: 5

Форма контроля: экзамен

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Технология и организация работ по строительству земляного полотна» являются:

- формирование у студентов требуемого объема представлений, знаний и умений при решении вопросов технологии и организации строительства земляного полотна.
- разработка проектов производства работ на строительство с оценкой технических решений с позиции учета технико-экономических показателей, уровня унификации и стандартизации, обеспечения экологической чистоты, уровня механизации и автоматизации производства, охраны труда.

Задачами курса являются:

- Дать студентам представление об основных научно-технических проблемах, связанных с производством земляных работ, направлениях совершенствования технического уровня производства земляных работ.
- Дать студентам знания об основных объектах, явлениях и процессах, связанных с сооружением земляного полотна, о существующих научно-технических средствах реализации технико-экономических требований к земляному полотну.

Учебная дисциплина «Технология и организация работ по строительству земляного полотна» относится к циклу Б1.В.ОД.6 (обязательные дисциплины). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- Математика;
- Физика;
- Основы химии и экологии;
- Геодезия;
- Инженерная геология;
- Механика грунтов;
- Инженерная графика;
- Дорожно-строительные материалы;
- Механизация дорожных технологий.

В дисциплине «Технология и организация работ по строительству земляного полотна» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент будет способен приступить к изучению следующих дисциплин:

- Технология и организация работ по строительству дорожной одежды;
- Проектирование производственных предприятий;
- Организация и управление дорожным хозяйством;
- Производственная практика.

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения

Принципы уплотнения грунтов земляного полотна

Организация строительства земляного полотна

Возведение земляного полотна

Производственный контроль качества выполнения работ

Охрана труда и охрана окружающей среды при производстве работ

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-8: владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.

Знает: способы организации производства и технологические процессы строительства автомобильных дорог; методы оптимизации технологических процессов строительства автомобильных дорог на базе системного подхода к анализу технологических процессов с учетом используемых материалов, применяемых машин и требований к конечной продукции; правила производственной и технической эксплуатации дорожных машин, используемых при строительстве автомобильных дорог.

Умеет: использовать технологические процессы и способы организации и технологии строительства автомобильных дорог.

Владеет: методами управления технологическими процессами строительства автомобильных дорог, отвечающими требованиям стандартов и нормативных документов; методиками проведения стандартных испытаний по определению качества выполнения дорожно-строительных работ; методами осуществления технического контроля, разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины при производстве работ по строительству автомобильных дорог; методами анализа причин возникновения дефектов и брака при строительстве автомобильных дорог и разработки мероприятий по их предупреждению; методиками разработки проектов производства работ на строительство автомобильных дорог с оценкой технических решений с позиции учета технико-экономических показателей, уровня унификации и стандартизации, обеспечения экологической чистоты, уровня механизации и автоматизации производства, охраны труда; разработками малоотходных, энергосберегающих, экологически чистых технологий строительства автомобильных дорог.

ПК-9: способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.

Знает: основные вопросы производственного контроля качества выполнения работ при возведении земляного полотна;

Умеет: отражать в исполнительной документации последовательность выполнения этапов производственного контроля, вести рабочий журнал;

Владеет: методами и способами производственного контроля, а также основными принципами менеджмента качества при выполнении технологических операций по возведению земляного полотна.