

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины
Основы проектирования и строительства малых
автодорожных мостов

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 08.03.01
СТРОИТЕЛЬСТВО (профиль «Автомобильные дороги»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Форма контроля: Очная: Экзамен 6 семестр; Зачет 7 семестр

Заочная: Экзамен 3 семестр; Зачет 4 семестр

Предполагаемые семестры: очная 6,7; заочная 3,4.

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) является подготовка грамотного выпускника, имеющего представление о транспортных сооружениях на автомобильных дорогах. Дать знания об их проектировании, конструировании мостовых сооружений, умении их эксплуатировать.

Задачами курса являются:

1. Изучить общие принципы проектирования и строительства инженерных сооружений на автомобильных дорогах.

2. Изучить нормы проектирования, нагрузки и методы расчёта конструкций.

3. Изучить основы автоматизированного проектирования транспортных сооружений.

Дисциплина «Основы проектирования и строительства малых автодорожных мостов» относится к циклу Б1.В.ОД.2 (профессиональный цикл, вариативная часть)» Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- строительная механика;
- сопротивление материалов
- строительные материалы

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения об инженерных сооружениях на автомобильных дорогах

Железобетонные мосты

Деревянные мосты

Металлические мосты и подпорные стенки

Специальные сооружения на автомобильных дорогах в горных районах

Эксплуатация, ремонт и защита мостовых сооружений

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

ПК-3-способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Знает: проектную и рабочую техническую документацию, оформляет законченные проектно-конструкторские работы;

Умеет: проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

Владеет: стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами;

ПК-8 -владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

Знает: технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

Умеет:

Владеет: технологическими процессами строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

ПК-9 – способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;

Знает: как осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;

Умеет: вести подготовку документации по менеджменту качества и типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности.

Владеет: типовыми методами контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение.

ПК-11-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

Знает: организацию производства и эффективного руководства работой людей;

Умеет: подготовить документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

Владеет: методами осуществления инновационных идей.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- все виды искусственных сооружений на автомобильных дорогах, их конструкции;
- работу конструкции под воздействием постоянных и подвижных нагрузок;
- классы подвижных нагрузок, обращающихся на автомобильных дорогах России;

уметь:

– ориентироваться в разработках новых эффективных конструктивных форм и элементов конструкций транспортных сооружений

владеть

- современными методами расчётов и их совершенствование;