

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
Б1. В.4. «ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»;

Квалификация выпускника - бакалавр;

Профиль – «Автомобильные дороги».

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области проектирования современных автомобильных дорог.

Для достижения поставленной цели при изучении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение нормативной литературы в области изыскания и проектирования современных автомобильных дорог;
- изучение отечественного и зарубежного опыта по проектированию, автомобильных дорог;
- изучение вопросов, связанных с обеспечением безопасности на автомобильных дорогах;
- изучение методов оценки пропускной способности автомобильных дорог.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ПК-1</b> Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам необходимыми исходными данными	
<b>ПК-1.1.1</b> Знает правила выполнения и оформления проектной продукции в соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию и строительству автомобильных дорог	<i>Обучающийся знает</i> правила выполнения и оформления проектной продукции в соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию и строительству автомобильных дорог
<b>ПК-1.1.2</b> Знает требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог	<i>Обучающийся знает:</i> требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог
<b>ПК-1.1.4</b> Знает технологии выполнения инженерных изысканий, исследований и обследований автомобильных дорог	<i>Обучающийся знает:</i> технологии выполнения инженерных изысканий, исследований и обследований автомобильных дорог
<b>ПК-1.1.5</b> Знает критерии отбора участников работ по выполнению изысканий, исследований и обследования, а также координация деятельности исполнителей указанных работ	<i>Обучающийся знает:</i> критерии отбора участников работ по выполнению изысканий, исследований и обследования, а также координация деятельности исполнителей указанных работ
<b>ПК-1.1.6</b> Знает требования к приемке результатов работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации	<i>Обучающийся знает:</i> требования к приемке результатов работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации
<b>ПК-1.1.8</b> Знает основы организации и планирования проектных работ	<i>Обучающийся знает:</i> основы организации и планирования проектных работ
<b>ПК-1.2.1</b> Умеет проверять соответствие инженерных изысканий,	<i>Обучающийся умеет:</i> проверять соответствие инженерных изысканий, разрабатываемых

<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и нормативным документам по проектированию и строительству автомобильных дорог	проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и нормативным документам по проектированию и строительству автомобильных дорог
<b>ПК-1.2.2 Умеет</b> применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам	<i>Обучающийся умеет:</i> применять профессиональные компьютерные программные средства для подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам
<b>ПК-1.2.3 Умеет</b> осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий, исследований и обследования автомобильных дорог	<i>Обучающийся умеет:</i> осуществлять контроль сроков и качества выполнения изысканий, исследований и обследования автомобильных дорог
<b>ПК-1.3.2 Владеет навыками</b> контроля, проверки и приемки работ по инженерным изысканиям, исследованиям и обследованиям, результатов работ субподрядчиков	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками контроля, проверки и приемки работ по инженерным изысканиям, исследованиям и обследованиям, результатов работ субподрядчиков
<b>ПК-2</b> Выполнение расчетов автомобильных дорог	
<b>ПК-2.3.1 Владеет</b> навыками сбора данных и анализа результатов инженерных изысканий и исследований для выполнения расчетов земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений и других элементов автомобильных дорог	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками сбора данных и анализа результатов инженерных изысканий и исследований для выполнения расчетов земляного полотна, конструкции дорожной одежды, водопропускных труб, малых искусственных сооружений и других элементов автомобильных дорог
<b>ПК-3</b> Выполнение расчетной и графической частей проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог	
<b>ПК-3.2.1 Умеет</b> выполнять разработку чертежей на основании результатов инженерных изысканий, выданных исходных данных и задания на выполнение проектных работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог	<i>Обучающийся умеет:</i> выполнять разработку чертежей на основании результатов инженерных изысканий, выданных исходных данных и задания на выполнение проектных работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог
<b>ПК-3.3.5 Владеет</b> навыками разработки ведомостей объемов работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог	<i>Обучающийся владеет:</i> навыками разработки ведомостей объемов работ при проектировании и строительстве автомобильных дорог
<b>ПК-8</b> Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	
<b>ПК-8.1.1 Знает</b> требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве	<i>Обучающийся знает:</i> требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

1. Основные понятия в области транспорта, виды транспорта ретроспектива развития путей сообщения.
2. Классификация автомобильных дорог.
3. Основные элементы автомобильных дорог.

4. Дороги промышленного транспорта. Городские дороги и улицы.
5. Транспортные потоки.
6. Транспортные развязки.
7. Нормы проектирования автомобильных дорог.
8. Движение автомобиля по дороге.
9. Дорожно-транспортные происшествия
10. Оценка степени опасности пересечений.
11. Организация движения на пересечениях.
12. Кривые автомобильных дорог в плане.
13. Продольный профиль автомобильных дорог.
14. Проектирование плана трассы.
15. Определение положения проектной линии продольного профиля.
16. Архитектурно-ландшафтное проектирование автомобильных дорог.
17. Малые водопропускные сооружения.
18. Проектирование притрассовых автомобильных дорог.
19. Оценка проектных решений при проектировании автомобильных дорог.
20. Характеристики транспортных потоков.
21. Интенсивность движения. Прогнозирование интенсивности движения.
22. Оценка пропускной способности автомобильных дорог.
23. Организация движения на участках дорог и улиц.
24. Дорожно-транспортные происшествия.
25. Обеспечение безопасности при проектировании и эксплуатации автомобильных дорог.
26. Влияние автомобильного транспорта на экологию.
27. Разработка раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды».
28. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
29. Проектирование дорог в сложных природных условиях.

#### **5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 21 зачетная единица (756 час.), в том числе:

##### 3 семестр:

лекции – 32 час.;  
практические занятия – 32 час.;  
самостоятельная работа – 40 час;  
контроль – 4 час.;

Форма контроля знаний – зачет.

##### 4 семестр:

лекции – 32 час.;  
практические занятия – 32 час.;  
самостоятельная работа – 80 час;  
контроль – 36 час.;

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект.

##### 5 семестр:

лекции – 32 час.;  
практические занятия – 32 час.;  
самостоятельная работа – 80 час;  
контроль – 36 час.;

Форма контроля знаний – экзамен, курсовой проект.

##### 6 семестр:

лекции – 32 час.;  
практические занятия – 32 час.;  
самостоятельная работа – 40 час;  
контроль – 4 час.;

Форма контроля знаний – зачет.

##### 7 семестр:

лекции – 32 час.;  
практические занятия – 16 час.;  
самостоятельная работа – 60 час.;

контроль – 36 час.;

Форма контроля знаний – экзамен.