

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра землеустройства и кадастров**

СОГЛАСОВАНО:
Директор института:
Е.А. Летягина
«26» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор:
Н.И. Пыжикова
«27» марта 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование дорог местного значения

ФГОС ВО

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль Земельный кадастр

Курс 1

Семестры 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2020

Составители: Каюков А.Н., ст. преподаватель
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 марта 2020 г.

Рецензент: * Филиппанов А.В., начальник отдела земельных отношений Фи-
лиала ФГБУ «Рослесинфорг» «Востсиблеспроект»
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 марта 2020 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7
«10» марта 2020 г.

Зав. Кафедрой В.И. Незамов к.с.-х.н доцент

10.03.2020 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 8 от «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии

Л.И. Виноградова, канд. геогр. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Незамов В.И., канд. с.-х. наук, доцент

24 марта 2020 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. ТРУДОЕМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦЫ	9
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	14
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	15
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы - не предусмотрены.</i>	17
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	17
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
6.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	18
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	18
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	21
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	21
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22

Аннотация

Дисциплина «Проектирование дорог местного значения» включена в вариативную часть блока ОПОП ВО дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 21.02.03 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Земельный кадастр»).

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой «Землеустройство и кадастры».

Дисциплина нацелена на формирование способности использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3), способности использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3), а также способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4).

Содержанием дисциплины является формирование у студентов знаний о методах проектирования и изыскания автомобильных дорог с учетом народнохозяйственного значения этих сооружений, природных условий и требований эффективности безопасности автомобильных перевозок, а также формирования навыков проектирования автомобильных дорог. Основные разделы курса: 1- роль автомобильных дорог; транспорт страны на современном этапе; виды транспорта и требования транспорта к дороге; 2 - основные правила выбора направления трассы; проложение трассы на местности, дорожные изыскания; 3 - дорожные одежды и содержание автомобильных дорог.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного, тестирования промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 16 часов, практические занятия 34 часа, и 58 часа самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Проектирование дорог местного значения» включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры».

Реализация в дисциплине «Проектирование дорог местного значения» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» (профиль «Земельный ка-

дастр») должна формировать следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

ПК-3 - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

Дисциплина реализуется в Институте Землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой «Землеустройство и кадастры».

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Проектирование дорог местного значения» являются «Математика», «Геодезия».

Дисциплина «Проектирование дорог местного значения» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Организация территории землепользований», «Инженерное обустройство территорий».

Особенностью дисциплины «Проектирование дорог местного значения» является связь данной дисциплины с землеустроительным проектированием, районной планировкой, планировкой сельских населенных мест, геодезией.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Цель: знакомство обучающихся с научно-теоретической основой и мировоззренческим учебным курсом, формирующим понимание студентов знаний о методах изысканиях автомобильных дорог с народнохозяйственного значения этих сооружений, природных условий и требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок, выбору правильного размещения дорожной сети, производству экономического анализа.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций:**

ОПК-3 - способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

ПК-3 - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- цели и задачи развития транспортной системы Российской Федерации;
- роль автомобильных дорог в транспортной системе;
- требования к современной автомобильной дороге;
- сеть автомобильных дорог страны;
- классификацию автомобильных дорог, их основные элементы конструкции, строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве, инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию;
- требования нормативных документов к изысканию и проектированию трасс, элементов дорог, элементов искусственных сооружений и подъездных путей;
- цели, состав и методы инженерных изысканий при проектировании дорог и искусственных сооружений;
- основные термины и понятия;
- методы оценки безопасности движения на автомобильных дорогах;
- факторы экологической безопасности и безопасности движения при строительстве и эксплуатации путей сообщения;
- вопросы воздействия на дорогу природных факторов и движения автомобилей;
- систему мероприятий по содержанию автомобильных дорог.

Уметь:

- выбрать объект первоочередного дорожного строительства на землеустраиваемой территории,
- сделать технико-экономический анализ наилучшего размещения дорожной сети при проектировании населенных мест, хозяйственных центров сельскохозяйственных предприятий;
- оценивать состояние основных характеристик автомобильных дорог, влияющих на безопасность движения и экономичность перевозок;
- определять степень обеспеченности безопасности движения на дороге на стадиях рассмотрения проекта дороги и в процессе ее эксплуатации;
- проводить обследования дорог и улиц в соответствии с требованиями нормативных документов.

Владеть:

- навыками поиска и изучения специальной литературы, действующими законодательными и другими нормативно-правовыми актами в области эксплуатации автомобильных дорог;
- терминологией и основными понятиями в области эксплуатации автомобильных дорог;
- навыком применения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- способностью анализа изучаемых материалов.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 2	№
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108	
Контактная работа в том числе:	1,4	50	50	
Лекции (Л)		16	16	
Практические занятия (ПЗ)		34	34	
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	1,6	58	58	
- самоподготовка к практическим занятиям		24	24	
- самостоятельное изучение разделов дисциплины		34	34	
Вид контроля:			зачет	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ПЗ	СРС	
1.	Роль автомобильных дорог. Транспорт страны на современном этапе. Виды транспорта и требования транспорта к дороге.	32	6	6	22	тестирование, устный опрос, зачет
2.	Основные правила выбора направления трассы. Проложение трассы на местности, дорожные изыскания.	46	6	20	18	тестирование, устный опрос, зачет
3.	Дорожные одежды. Содержание автомобильных дорог.	30	4	8	18	тестирование, устный опрос, зачет
	ИТОГО	108	16	34	58	

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единицы

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Роль автомобильных дорог. Транспорт страны на современном этапе. Виды транспорта и требования транспорта к дороге.	28	6	4	18
Модульная единица 1.1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства.	12	2	4	6
Модульная единица 1.2. Транспорт России на современном этапе. Виды транспорта.	8	2		6
Модульная единица 1.3. Требования автомобильного транспорта к дороге.	8	2		6
Модуль 2. Основные правила выбора направления трассы. Проложение трассы на местности, дорожные изыскания.	60	6	30	24
Модульная единица 2.1. Основные правила выбора направления трассы.	20	2	10	8
Модульная единица 2.2. Проложение трассы дороги на местности и технические изыскания.	20	2	10	8
Модульная единица 2.3. Дорожные изыскания и проектирование автомобильных дорог.	20	2	10	8
Модуль 3. Дорожные одежды. Содержание автомобильных дорог.	20	4		16
Модульная единица 3.1. Дорожные одежды (конструкция дорожных одежд и их классификация).	10	2		8

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модульная единица 3.2. Автомобильные дороги, их содержание, классификация дорожно-ремонтных работ и их состав.	10	2		8
ИТОГО	108	16	34	58

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Роль автомобильных дорог. Транспорт страны на современном этапе. Виды транспорта и требования транспорта к дороге.

Модульная единица 1.1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства.

Автодорожная сеть страны. Дается классификация дорог согласно ГОСТ Р 52398-2005 - «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования», также рассматриваются вопросы перспективы развития дорожной сети страны.

Модульная единица 1.2. Транспорт России на современном этапе. Виды транспорта.

Транспорт России на современном этапе, представление о транспорте. Рассматриваются виды транспорта, такие как автомобильный, железнодорожный, трубопроводный, морской, речной, воздушный. Дается краткая характеристика каждого вида транспорта, его недостатки и преимущества каждого вида транспорта.

Модульная единица 1.3. Требования автомобильного транспорта к дороге.

Общее понятие – автомобильная дорога, обзор федеральных законов регламентирующих организацию и дорожную деятельность в РФ. Рассматриваются требования, предъявляемые к автомобильным магистралям, к пересечению и примыканию автомобильных дорог, дорожные развязки, а также экономические и архитектурно-организационные требования к автомобильным дорогам.

Модуль 2. Основные правила выбора направления трассы. Проложение трассы на местности, дорожные изыскания.

Модульная единица 2.1. Основные правила выбора направления трассы.

Учет интенсивности и объема грузопотоков при выборе направления трассы. Особенности проектирования сети внутрихозяйственных дорог. Установление технических показателей сельскохозяйственных дорог.

Модульная единица 2.2. Проложение трассы дороги на местности и технические изыскания.

Рассматриваются варианты проложение трассы дороги на местности. Развитие линий на склонах. Технические изыскания и составление технико-рабочего проекта дороги, различия рабочего проекта от техно-рабочего проекта.

Модульная единица 2.3. Дорожные изыскания и проектирование автомобильных дорог.

Виды дорожных изысканий и стадии проектирования. Комплексные экономические изыскания сельскохозяйственных дорог.

Модуль 3. Дорожные одежды. Содержание автомобильных дорог.

Модульная единица 3.1. Дорожные одежды (конструкция дорожных одежд и их классификация).

Даются основное понятие дорожной одежды, их разновидности, а также характеристика основных видов дорожной одежды. Требования к дорожной одежде.

Модульная единица 3.2. Автомобильные дороги, их содержание, классификация дорожно-ремонтных работ и их состав.

Система транспортно – эксплуатационных показателей автодороги. Классификация дорожно-ремонтных работ. Состав работ по содержанию автомобильных дорог

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1 Роль автомобильных дорог. Транспорт страны на современном этапе. Виды транспорта и требования транспорта к дороге.				6
1.	Модульная единица 1.1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства.	Лекция № 1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства. Введение. Автодорожная сеть. Классификация дорог. Перспектива развития дорожной сети страны.	тестирование, устный опрос, зачет	2
2.	Модульная единица 1.2. Транспорт России на современном этапе. Виды транспорта.	Лекция № 2. Транспорт России на современном этапе. Виды транспорта (автомобильный, железнодорожный, трубопроводный, морской, речной, воздушный). Транспорт России	тестирование, устный опрос, зачет	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		на современном этапе. Виды транспорта .		
3.	Модульная единица 1.3. Требования автомобильного транспорта к дороге.	Лекция № 3. Требования автомобильного транспорта к дороге. Общее понятие – автомобильная дорога, обзор федеральных законов регламентирующих организацию и дорожную деятельность в РФ. Требования, предъявляемые к автомобильным магистралям. Требования к пересечению и примыканию автомобильных дорог, дорожные развязки. кономические и архитектурно-организационные требования к автомобильным дорогам.	тестирование, устный опрос, зачет	2
Модуль 2. Основные правила выбора направления трассы. Проложение трассы на местности, дорожные изыскания.				6
4.	Модульная единица 2.1. Основные правила выбора направления трассы.	Лекция № 4. Основные правила выбора направления трассы. Учет интенсивности и объема грузопотоков при выборе направления трассы. Особенности проектирования сети внутрихозяйственных дорог. Установление технических показателей сельскохозяйственных дорог.	тестирование, устный опрос, зачет	2
5.	Модульная единица 2.2. Проложение трассы дороги на местности и технические изыскания.	Лекция № 5. Проложение трассы дороги на местности и технические изыскания. Проложение трассы дороги на местности. Развитие линий на склонах. Технические изыскания и со-	тестирование, устный опрос, зачет	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		ставление технико-рабочего проекта дороги.		
6.	Модульная единица 2.3. Дорожные изыскания и проектирование автомобильных дорог.	Лекция № 6. Дорожные изыскания и проектирование автомобильных дорог. Виды дорожных изысканий и стадии проектирования. Комплексные экономические изыскания сельскохозяйственных дорог.	тестирование, устный опрос, зачет	2
Модуль 3. Дорожные одежды. Содержание автомобильных дорог.				4
7.	Модульная единица 3.1. Дорожные одежды (конструкция дорожных одежд и их классификация).	Лекция № 7. Дорожные одежды (конструкция дорожных одежд и их классификация). Основное понятие дорожной одежды. Разновидности дорожной одежды. Характеристика основных видов дорожной одежды.	тестирование, устный опрос, зачет	2
8.	Модульная единица 3.2. Автомобильные дороги, их содержание, классификация дорожно-ремонтных работ и их состав.	Лекция № 8. Автомобильные дороги, их содержание, классификация дорожно-ремонтных работ и их состав. Система транспортно – эксплуатационных показателей автодороги. Классификация дорожно-ремонтных работ. Состав работ по содержанию автомобильных дорог.	тестирование, устный опрос, зачет	2
ИТОГО				16

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1 Роль автомобильных дорог. Транспорт страны на современном этапе. Виды транспорта и требования транспорта к дороге.				4
1.	Модульная единица 1.1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства.	Занятие № 1. Классификация автомобильных дорог. Знакомство с ГОСТ Р 52398-2005 - «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования» и постановлением Правительства РФ от 28 сентября 2009 года №767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации».	тестирование, устный опрос, зачет	4
Модуль 2. Основные правила выбора направления трассы. Проложение трассы на местности, дорожные изыскания.				30
2.	Модульная единица 2.1. Основные правила выбора направления трассы.	Занятие №2. Схема грузооборотных пунктов и объем перевозок.	тестирование, устный опрос, зачет	3
		Занятие №3. Расчет и выбор схемы грузопотоков.		3
		Занятие №4. Построение эпюр грузонапряженности.		4
3.	Модульная единица 2.2. Проложение трассы дороги на местности и технические изыскания.	Занятие №5. Вычисление интенсивности движения и выбор категории дорог.	тестирование, устный опрос, зачет	3
		Занятие №6. Технические нормативы на проектирование автодорог.		3
		Занятие № 7. Знакомство с СНИП 2.05.02-85 «Ав-		4

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
		томобильные дороги» и Федеральными законами №443-ФЗ и №257-ФЗ.		
4.	Модульная единица 2.3. Дорожные изыскания и проектирование автомобильных дорог.	Занятие №8. Трассирование дороги на карте.	тестирование, устный опрос, зачет	3
		Занятие №9. Дорога в плане. Расчет круговых кривых.		4
		Занятие №10. Определение эффективности строительства дороги.	тестирование, устный опрос, зачет	3
ИТОГО				34

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. При изучении дисциплины «Основы лесоводства» предусмотрены следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к зачету.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1 Роль автомобильных дорог. Транспорт страны на современном этапе. Виды транспорта и требования транспорта к дороге.			18
	Модульная единица 1.1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства.	Подготовка к практическим занятиям.	2
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - знакомство с ГОСТ Р 52398-2005 - «Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования»;	4

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		- постановлением Правительства РФ от 28 сентября 2009 года №767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации».	
	Модульная единица 1.2. Транспорт России на современном этапе. Виды транспорта.	Подготовка к практическим занятиям.	2
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - состояние транспортной системы РФ; - классификация транспорта; - значение каждого вида транспорта для экономики страны; - перспективы развития транспортной системы страны.	4
	Модульная единица 1.3. Требования автомобильного транспорта к дороге.	Подготовка к практическим занятиям.	2
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - обзор федеральных законов регламентирующих организацию и дорожную деятельность в РФ; - требования, предъявляемые к автомобильным магистралям; - требования к пересечению и примыканию автомобильных дорог, дорожные развязки.	4
Модуль 2. Основные правила выбора направления трассы. Проложение трассы на местности, дорожные изыскания.			24
	Модульная единица 2.1. Основные правила выбора направления трассы.	Подготовка к практическим занятиям.	4
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - учет интенсивности и объема грузопотоков при выборе направления трассы; - особенности проектирования сети внутрихозяйственных дорог.	4
	Модульная единица 2.2. Проложение трассы дороги на местности и технические изыскания.	Подготовка к практическим занятиям.	4
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - проложение трассы дороги на местности; - развитие линий на склонах;	4

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		- технические изыскания и составление технико-рабочего проекта дороги.	
	Модульная единица 2.3. Дорожные изыскания и проектирование автомобильных дорог.	Подготовка к практическим занятиям.	4
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - виды дорожных изысканий и стадии проектирования; - комплексные технические и экономические изыскания сельскохозяйственных дорог.	4
Модуль 3. Дорожные одежды. Содержание автомобильных дорог.			16
	Модульная единица 3.1. Дорожные одежды (конструкция дорожных одежд и их классификация).	Подготовка к практическим занятиям.	4
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - основное понятие дорожной одежды; - разновидности дорожной одежды; - характеристика основных видов дорожной одежды.	4
	Модульная единица 3.2. Автомобильные дороги, их содержание, классификация дорожно-ремонтных работ и их состав.	Подготовка к практическим занятиям.	4
		Самостоятельное изучение следующих разделов дисциплины: - классификация дорожно-ремонтных работ; - состав работ по содержанию автомобильных дорог.	4
ВСЕГО			58

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/расчетно-графические работы/учебно-исследовательские работы - не предусмотрены.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и	2.1-2.3	2.1-2.3	2.1-2.3	тестирование, устный опрос, зачет

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
других работ, связанных с землеустройством и кадастрами				
ПК-3 - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	1.1-1.3	1.1-3.2	1.1-3.2	тестирование, устный опрос, зачет
ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	2.1-3.2	2.1-3.2	2.1-3.2	тестирование, устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Попов, В.П. Дороги местного значения – М.: Колос, 2007.
2. Ковязин, В.Ф. Инженерное обустройство территории – СПб. : Лань. 2005.

6.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

1. Правительство РФ <http://government.ru/>;
2. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды) <http://www.mnr.gov.ru/>;
3. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз) <http://www.mcsx.ru/>;
4. Министерство транспорта Российской Федерации <https://www.mintrans.ru>
5. Министерство транспорта Красноярского края <http://mintrans.krskstate.ru>
6. Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития) <http://www.economy.gov.ru/>;
7. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии <http://www.rosreestr.ru/>.
8. Техэксперт. Электронный фонд нормативной и нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document>.
9. Wikipedia [Электронный ресурс]: [Википедия, словарь свободный]. - Режим доступа: <http://wikipedia.org>.

6.3. Программное обеспечение

- 1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.

- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.
- 6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.
- 7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

Таблица 7

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Землеустройство и кадастры» Направление подготовки (специальность) 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
 Дисциплина «Проектирование дорог местного значения» Количество студентов 25
 Общая трудоемкость дисциплины 108 : лекции 16 час.; лабораторные работы _____ час.; практические занятия 34 час.;
 КП(КР) _____ час.; СРС 58 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество, экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции, практические	Дороги местного значения	В.П. Попов	М.: Колос	2007	+	ИРБИС 64	+		7	1
Лекции, практические	Инженерное обустройство территории	В.Ф. Ковязин	СПб. : Лань	2015	+		+		7	5

Зав. библиотекой Зорина Р.А.Председатель МК Виноградова Л.И.Зав. кафедрой Незамов В.И.

института

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: устный опрос, тестирование.

Промежуточный контроль – зачет.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- устный опрос;
- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – активность на занятиях, качество выполнения практических работ.

Если принять общую трудоемкость дисциплины за 100 баллов, то распределение баллов по видам работ следующее: выполнение текущей работы 0 - 20, активность на занятиях 0 - 10, текущий контроль (тестирование) 0 - 40, зачет 0 - 20.

Таблица 8

Рейтинг-план

Календарный модуль 1 (КМ ₁)						Итого баллов
дисциплинарные модули	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	реферат	тестирование, контр, работы	
ДМ ₁	6	8	8		10	32
ДМ ₂	8	10	8		10	36
ДМ ₃	8	5	8		10	31
Итоговый контроль (зачет)						зачет
Итого за КМ ₁						100

Критерии выставления оценок по двухбалльной системе.

Академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 - 60 баллов - зачет;

59 - 0 - незачет.

Со студентами, не набравшими требуемое минимальное количество баллов (< 60), разрабатывается календарный план сдачи дисциплины и проводятся плановые консультации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях 6-04,5-04 оснащенных комплексом мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по

изучаемым темам. Для проведения лекционных занятий, демонстрации презентаций применяется Microsoft PowerPoint. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности: Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI.

Для самостоятельной работы - библиотека Красноярского ГАУ, а также Государственная универсальная научная библиотека Красноярского края, в которых находится учебно-методическая литература по дисциплине.

Для дистанционного обучения применяется использование электронно-информационной образовательной среды на платформе LMS Moodle по «Проектирование дорог местного значения», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, тестирования; промежуточный контроль по результатам семестра в форме зачета.

Содержание разделено на три дисциплинарных модуля. Первый модуль раскрывает основные понятия об автомобильных дорогах, их значение в развитии страны, даются характеристики транспорта и их классификация. Второй модуль раскрывает основы понятия об автомобильных дорогах, их проектировании, требования предъявляемые к дорогам. В третьем модуле рассматриваются требования к дорожным одеждам, также их классификация и назначение. Рассматриваются вопросы содержания автомобильных дорог и требования к их разметке и благоустройству.

Используются следующие образовательные и информационные технологии – лекции – дискуссии, разбор конкретных ситуаций. Самостоятельная работа студентов должна предусмотреть подготовку теоретических вопросов к практическим занятиям и текущему контролю.

В рекомендованных учебниках и учебных материалах предлагается теоретическая основа и различные концептуальные способы решения актуальных проблем в изучаемой области. Для более полного изучения вопросов рекомендуется обращаться к методическим и нормативным документам.

Освоение предлагаемых в дисциплине материалов предполагает самостоятельную, активную, работу студентов. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

Преподаватель должен осуществлять оперативный контроль на каждом занятии и при самостоятельном выполнении студентами практических работ, а также текущий контроль по результатам изучения дисциплинарных модулей.

10. Образовательные технологии

1. Материалы лекций представляются в активной и интерактивной форме.

2. Применяется рейтинго-модульная система аттестации студентов.

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Транспорт России на современном этапе. Виды транспорта.	Л	тестирование (интерактивная форма)	2
Дорожные одежды (конструкция дорожных одежд и их классификация.	Л	Лекция-презентация	2
Построение эпюр грузонапряженности..	ПЗ	тестирование (интерактивная форма)	4
Знакомство с СНИП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» и Федеральными законами №443-ФЗ и №257-ФЗ.	ПЗ	тестирование, коммуникативное общение (интерактивная форма)	4
ИТОГО часов в интерактивной форме			12

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗ-КиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.

Программу разработал:
А.Н. Каюков, ст. преподаватель

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.03.2022 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г.

Программу разработал:
А.Н. Каюков, ст. преподаватель

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.

Программу разработал:
А.Н. Каюков, ст. преподаватель

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине «Проектирование дорог местного значения», составленную старшим преподавателем кафедры «Землеустройство и кадастры» Каюковым А.Н. для подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Рабочая программа по дисциплине «Проектирование дорог местного значения» предназначена для подготовки бакалавров по программе ФГОС ВО, направление 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры».

Программа содержит следующие разделы: аннотация; требования к дисциплине; цели и задачи дисциплины; компетенции, формируемые в результате освоения; структура и содержание дисциплины; взаимосвязь видов учебных занятий; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций; материально-техническое обеспечение дисциплины; образовательные технологии.

Рабочая программа разработана с учетом модульно-рейтинговой системы обучения. Все модули подразделяются на модульные единицы. Содержание модульных единиц позволит студенту освоить данную дисциплину и сформировать необходимые общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Сведения, содержащиеся в разделах рабочей программы соответствуют требованиям, предъявляемым к рабочим программам ФГОС ВО.

Рецензент:
начальник отдела земельных отношений
Филиала ФГБУ «Рослесинфорг»
«Востсиблеспроект»



А.В. Филиппанов