

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 10.04.2024 10:06:59

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Е.В.Корешкова

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог**
специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое
прикрытие автомобильных дорог**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей, специализация Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры автомобильных дорог и аэродромов

Заведующий кафедрой АДиА _____ С.П. Санников

Рабочую программу разработал:

Ю. А. Новиков, к.т.н. доцент кафедры ГиКД ИСОУ ТИУ _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать обучающемуся знания, необходимые для выполнения полевых и камеральных работ, производимых для геодезического обеспечения строительства.

Задачи дисциплины:

- получить теоретическую и практическую базу знаний по дисциплине, а также освоить ее проблематику;
- привить практические навыки по решению типовых вопросов и задач, связанных с геодезической деятельностью при строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений;
- раскрыть перед обучающимися обширные перспективы и творческий характер многосторонней деятельности инженеров по специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по специальности 08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей.

Для успешного освоения дисциплины «Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог» необходимо изучение дисциплин: «Математика», «Начертательная геометрия и компьютерная графика», «Физика», «Инженерная геодезия».

Дисциплина служит основой для освоения дисциплины «Автоматизированное проектирование автомобильных дорог».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-4 Способность организовывать и планировать выполнение исследовательских работ в области строительства транспортных сооружений	ПКС-4.1 Выбирает способ выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Знать (З1): о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Уметь (У1): выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Владеть (В1): навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	ПКС-4.2 Организует метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знать (З2): о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий Уметь (У2): анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий Владеть (В2): навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
	ПКС-4.3 Проводит инструктаж работников и контролирует соблюдение ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Знать (З3): о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий Уметь (У3): анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий Владеть (В3): навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
	ПКС-4.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Знать (З4): о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий Уметь (У4): выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий Владеть (В4): навыками проводить контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий
	ПКС-4.5 Планирует	Знать (З5): о планирование работ по проведению инженерных изысканий

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	работы по проведению инженерных изысканий	Уметь (У5): анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий
		Владеть (В5): навыками по проведению инженерных изысканий
	ПКС-4.6 Организует и контролирует проведение изысканий и обследований	Знать (З6): о организации и контроле проведения изысканий и обследований
		Уметь (У6): анализировать результаты проведения изысканий и обследований Владеть (В6): навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8
очная	3/6	18	18	18	27	27	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

- очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование темы	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Геодезические работы при изысканиях	2	0	0	0	2	ПКС-4.1	Письменный/Устный опрос №1
2		Общие сведения об изыскании трассы	2	6	0	0	8	ПКС-4.1 ПКС-4.4	Письменный/Устный опрос №1, решение задач
3		Дорожные закругления. Круговая кривая. Детальная разбивка кривых	2	0	0	5	7	ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.6	Письменный/Устный опрос №2
4		Переходная кривая, железнодорожная кривая	2	4	6	0	12	ПКС-4.2 ПКС-4.4	Письменный/Устный опрос №2, решение задач, защита лабораторных работ
5		Нивелирование трассы и поперечников.	2	4	6	15	27	ПКС-4.2 ПКС-4.5	Письменный/Устный опрос №3, решение задач, защита лабораторных работ
6		Исполнительная съемка. Мониторинг автодорог.	2	0	0	0	2	ПКС-4.2	Письменный/Устный опрос №3
7		Геодезические работы при строительстве	2	0	0	0	2	ПКС-4.2 ПКС-4.3	Письменный/Устный опрос №3
8		Геодезические работы при сооружении земляного полотна	2	4	6	7	21	ПКС-4.3	Письменный/Устный опрос №3, решение задач, защита лабораторных работ
9		Геодезические работы при	2	0	0	0	2	ПКС-4.3	Устный опрос №3

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование темы	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		изысканиях мостовых переходов							
10	Экзамен		-	-	-	27	27	ПКС-4.1 ПКС-4.2 ПКС-4.3 ПКС-4.4 ПКС-4.5 ПКС-4.6	Вопросы к экзамену
Итого:			18	18	18	54	108	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1

Тема 1: Геодезические работы при изысканиях.

Виды инженерных изысканий. Геодезические работы при изысканиях автомобильных и железных дорог. Разбивка трассы.

Тема 2: Общие сведения об изыскании трассы.

Выбор варианта трассы, таблица сравнений, пикетаж, ведомость прямых и кривых, плано-высотное обоснование, схема геодезической привязки, построение продольного профиля, ведомости примыканий, пересечений, план трассы.

Тема 3: Дорожные закругления. Круговая кривая. Детальная разбивка кривых.

Дорожные закругления. Круговая кривая. Детальная разбивка кривых. Расчет координат для кривой с переходной кривой, построение разбивочных чертежей для детальной разбивки горизонтальных и вертикальных кривых.

Тема 4: Переходная кривая, железнодорожная кривая.

Переходная кривая, железнодорожная кривая.

Тема 5: Нивелирование трассы и поперечников.

Нивелирование трассы и поперечников.

Тема 6: Исполнительная съемка. Мониторинг автодорог.

Исполнительные съемки. Наблюдения за осадками и деформациями.

Тема 7: Геодезические работы при строительстве.

Геодезические работы при строительстве железных дорог. Разбивка строительных поперечников.

Тема 8: Геодезические работы при сооружении земляного полотна.

Геодезические работы при сооружении земляного полотна и укладке ВСП.

Тема 9: Геодезические работы при изысканиях мостовых переходов.

Геодезические работы при изысканиях мостовых переходов.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0	0	Геодезические работы при изысканиях
2		2	0	0	Общие сведения об изыскании трассы
3		2	0	0	Дорожные закругления. Круговая кривая. Детальная разбивка кривых
4		2	0	0	Переходная кривая, железнодорожная кривая
5		2	0	0	Нивелирование трассы и поперечников.
6		2	0	0	Исполнительная съемка. Мониторинг автодорог.
7		2	0	0	Геодезические работы при строительстве
8		2	0	0	Геодезические работы при сооружении земляного полотна
9		2	0	0	Геодезические работы при изысканиях мостовых переходов
Итого:		18	0	0	Х

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	6	0	0	Общие сведения об изыскании трассы. Выбор варианта трассы, таблица сравнений, пикетаж, ведомость прямых и кривых, плано-высотное обоснование, схема геодезической привязки, построение продольного профиля, ведомости примыканий, пересечений, план трассы.
2		4	0	0	Расчет координат для кривой с переходной кривой, построение разбивочных чертежей для детальной разбивки горизонтальных и вертикальных кривых.
3		4	0	0	Разбивка земляного полотна. Расчет параметров строительных поперечников в насыпи, в выемке.
4		4	0	0	Вираз. Строительный поперечник на вираже.
Итого:		18	0	0	Х

Лабораторные работы

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	6	0	0	Проектирование трассы по топокарте.
2		6	0	0	Кривые
3		6	0	0	Разбивка земляного полотна
Итого:		18	0	0	Х

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	5	0	0	Расчет координат для кривой с переходной кривой, построение разбивочных чертежей для детальной разбивки горизонтальных и вертикальных кривых.	Решение задач
2		15	0	0	Разбивка земляного полотна. Расчет параметров строительных поперечников в насыпи, в выемке.	Изучение теоретического материала по разделу
3		7	0	0	Разбивка земляного полотна	
4		27	0	0	-	Подготовка к экзамену
Итого:		54	0	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия, лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия, лабораторные занятия);
- метод проектов (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1	Письменный/устный опрос №1	0...15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...15
2 текущая аттестация		
2	Письменный/устный опрос №2	0...15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...15
3 текущая аттестация		
3	Письменный/устный опрос №3	0...20
4	Защита задач	0...25
5	Защита лабораторных работ	0...25
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...70
	ВСЕГО	0...100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ
- Научные журналы ТИУ
- ЭКБСОН-информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки
- Электронно-библиотечная система IPR SMART//IPR BOOKS
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
- Электронно-библиотечная система «Лань»
- Электронная библиотека ЮРАЙТ
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
- Национальная электронная библиотека (НЭБ).

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows;
4. Комплекс CREDO для вузов.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №902, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №348, Учебная лаборатория. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Теодолиты 2Т30П - 1 шт., 4Т30П - 1 шт.; Нивелиры 2Н-3Л1 - 1 шт., Н-3 - 1 шт., SETL - 1 шт., Berger - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: Плакаты - 1 комплект.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации,	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.4

	№336, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 11 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	
	Самостоятельная работа:	
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №355, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, №362, Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

На практических занятиях и лабораторных работах обучающиеся изучают методику и решают задачи. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны решить типовые задачи и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **«Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог»**

Специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
ПКС-4	ПКС-4.1 Выбирает способ выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Знать (З1): о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Не знает о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Частично знает о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Демонстрирует достаточные знания о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
		Уметь (У1): выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Не умеет выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Умеет частично выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Умеет выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	В совершенстве умеет выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
		Владеть (В1): навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Не владеет навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Владеет навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Хорошо владеет навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	В совершенстве владеет навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	ПКС-4.2 Организует метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знать (З2): о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Не знает о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Частично знает о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Демонстрирует достаточные знания о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Демонстрирует исчерпывающие знания о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
		Уметь (У2): анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Не умеет анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Умеет частично анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Умеет анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	В совершенстве умеет анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ПКС-4.3 Проводит инструктаж работников и контролирует соблюдение ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Владеть (В2): навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Не владеет навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Владеет навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Хорошо владеет навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	В совершенстве владеет навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
		Знать (З3): о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Не знает о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Частично знает о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Демонстрирует достаточные знания о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Демонстрирует исчерпывающие знания о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
		Уметь (У3): анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Не умеет анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Умеет частично анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Умеет анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	В совершенстве умеет анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
		Владеть (В3): навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Не владеет навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Владеет навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Хорошо владеет навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий	В совершенстве владеет навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
	ПКС-4.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Знать (З4): о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Не знает о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Частично знает о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Демонстрирует достаточные знания о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Демонстрирует исчерпывающие знания о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий
		Уметь (У4): выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Не умеет выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Умеет частично выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Умеет выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	В совершенстве умеет выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий
		Владеть (В4): навыками проводить контроль	Не владеет навыками проводить контроль	Владеет навыками проводить контроль	Хорошо владеет навыками проводить контроль	В совершенстве владеет навыками проводить контроль
						изысканий

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ПКС-4.5 Планирует работы по проведению инженерных изысканий	соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	требований охраны труда при проведении изысканий	соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий
		Знать (З5): о планирование работ по проведению инженерных изысканий	Не знает о планирование работ по проведению инженерных изысканий	Частично знает о планирование работ по проведению инженерных изысканий	Демонстрирует достаточные знания о планирование работ по проведению инженерных изысканий	Демонстрирует исчерпывающие знания о планирование работ по проведению инженерных изысканий
		Уметь (У5): анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий	Не умеет анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий	Умеет частично анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий	Умеет анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий	В совершенстве умеет анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий
	ПКС-4.6 Организует и контролирует проведение изысканий и обследований	Владеть (В5): навыками по проведению инженерных изысканий	Не владеет навыками по проведению инженерных изысканий	Владеет навыками по проведению инженерных изысканий	Хорошо владеет навыками по проведению инженерных изысканий	В совершенстве владеет навыками по проведению инженерных изысканий
		Знать (З6): о организации и контроле проведения изысканий и обследований	Не знает о организации и контроле проведения изысканий и обследований	Частично знает о организации и контроле проведения изысканий и обследований	Демонстрирует достаточные знания о организации и контроле проведения изысканий и обследований	Демонстрирует исчерпывающие знания о организации и контроле проведения изысканий и обследований
		Уметь (У6): анализировать результаты проведения изысканий и обследований	Не умеет анализировать результаты проведения изысканий и обследований	Умеет частично анализировать результаты проведения изысканий и обследований	Умеет анализировать результаты проведения изысканий и обследований	В совершенстве умеет анализировать результаты проведения изысканий и обследований
		Владеть (В6): навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований	Не владеет навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований	Владеет навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований	Хорошо владеет навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований	В совершенстве владеет навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: «Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог»

Специальность: **08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей**Специализация: **Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Авакян В. В. Прикладная геодезия. Технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Авакян. - Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. http://www.iprbookshop.ru/86567.html	ЭР*	30	100	+
2	Кусов, Владимир Святославович. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология" / В. С. Кусов. - Академия, 2009. - 256 с.	100	30	100	-
3	Лозовая С. Ю. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территорий. Практикум [Электронный учебник] : учебное пособие / С. Ю. Лозовая, Н. М. Лозовой, А. В. Прохоров. - Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. - 168 http://www.iprbookshop.ru/28415.html	ЭР*	30	100	+
4	Михайлов А.Ю. Инженерная геодезия в вопросах и ответах [Электронный учебник] : учебное пособие / Михайлов А.Ю.. - Инфра-Инженерия, 2018. - 200 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901142.html http://www.iprbookshop.ru/78257.html	ЭР*	30	100	+
5	Мониторинг природной среды аэрокосмическими средствами : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 120200 "Фотограмметрия и дистанционное зондирование", специальностей 120201 "Исследование природных ресурсов аэрокосмическими средствами" и 120202 "Аэрофотогеодезия" / В. А. Малинников [и др.]. - МИИГАиК, 2009. - 141 с.	50	30	100	-
	Подшивалов В. П. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Подшивалов, М. С. Нестеренок. - Высшая школа, 2014. - 464 с. http://www.iprbookshop.ru/35482.html	ЭР*	30	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог»
основной профессиональной образовательной программы по специальности
08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие
автомобильных дорог, мостов и тоннелей**

**Специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие
автомобильных дорог**

1. Цели изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины – дать обучающемуся знания, необходимые для выполнения полевых и камеральных работ, производимых для геодезического обеспечения строительства.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПКС-4 Способность организовывать и планировать выполнение изыскательских работ в области строительства транспортных сооружений	ПКС-4.1 Выбирает способ выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	Знать (З1): о способах выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Уметь (У1): выбирать способы выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Владеть (В1): навыками выполнения инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
	ПКС-4.2 Организует метрологический контроль оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий	Знать (З2): о метрологическом контроле оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий Уметь (У2): анализировать результаты метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий Владеть (В2): навыками по выполнению метрологического контроля оборудования и средств измерений, применяемых для проведения изысканий
	ПКС-4.3 Проводит инструктаж работников и контролирует соблюдение ими регламентов, инструкций проведения изысканий	Знать (З3): о инструктаже работников и контроле соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий Уметь (У3): анализировать результаты контроля соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий Владеть (В3): навыками по проведению инструктажа работников и контроль соблюдения ими регламентов, инструкций проведения изысканий
	ПКС-4.4 Контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий	Знать (З4): о контроле соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий Уметь (У4): выставлять параметры контроля соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий Владеть (В4): навыками проводить контроль соблюдения требований охраны труда при проведении изысканий
	ПКС-4.5 Планирует работы по проведению инженерных изысканий	Знать (З5): о планирование работ по проведению инженерных изысканий Уметь (У5): анализировать информацию о работах по проведению инженерных изысканий Владеть (В5): навыками по проведению инженерных изысканий
	ПКС-4.6 Организует и контролирует проведение изысканий и обследований	Знать (З6): о организации и контроле проведения изысканий и обследований Уметь (У6): анализировать результаты проведения изысканий и обследований Владеть (В6): навыками по организации и контролю проведения изысканий и обследований

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 6 семестр.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Заведующий кафедрой АДиА _____ С.П. Санников

Лист согласования

Внутренний документ "Геодезическое обеспечение строительства автомобильных дорог_2022_08.05.02_СЭВ"

Документ подготовил: Санников Сергей Павлович

Документ подписал: Корешкова Елена Владимировна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
71 0E 62 40 C3 B1 A9 D0	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано
47 60 33 95 09 55 5A 8B	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Ситницкая Любовь Ивановна	Согласовано
34 BF 57 A3 F3 79 A8 1B	Директор института	Набоков Александр	Корешкова Елена Владимировна	Согласовано
28 72 81 27 21 E5 4D 14	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Санников Сергей Павлович		Согласовано