

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лунёв Ю.Н.
Должность: директор Брянского филиала ПГУПС
Дата подписания: 06.10.2021 08:16:59
Уникальный программный ключ:
d3e08ee96258354846d39cf7e3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

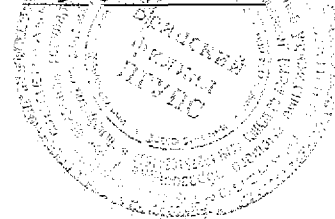
Брянский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР

И.Е. Мариненков И.Е. Мариненков

« 19 » 10 / 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ГЕОДЕЗИЯ

для специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Квалификация: техник

Вид подготовки: базовая

Форма обучения: очная

Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2021 год

Брянск
2021

Рабочая программа учебной дисциплины *Геодезия* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.10 *Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 1002 13 августа 2014 г.

Организация-разработчик: Брянский филиал ПГУПС

Разработчик: Голиков А.В., преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Рецензенты:


Гуенок Н. А., преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Галаева И.А. начальник технического отдела Брянск – Льговской дистанции пути структурное подразделение Московской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин специальностей: 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Протокол № 7 от « 26 » апреля 2021 г.


Председатель цикловой комиссии

 /Гуенок Н.А./

Рассмотрено на заседании Методического совета

№ 6 от « 29 » апреля 2021 г.

Председатель - зам. директора по УПР –

 /Мариненков И.Е./

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
 Геодезия

1.1 Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности *08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство* (базовая подготовка).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина относится к *общефессиональным дисциплинам профессионального цикла*.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;
- производить разбивку и закрепление трассы железной дороги;
- производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы геодезии;
- основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;
- устройство геодезических приборов.

В результате освоения учебной дисциплины происходит поэтапное формирование элементов общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок.

ПК 1.2. Обработать материалы геодезических съемок.

ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательная часть - 84 часа;

вариативная часть –36 часов.

Увеличение количества часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на *расширение* объема знаний по разделам программы.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	16
лабораторные занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям	15
- проработка конспектов лекций	10
- решение задач	5
- подготовка к тестированию.	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Геодезия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы геодезии		28	
Тема 1.1 Общие сведения по геодезии.	<p>Содержание учебного материала Форма Земли и ее размеры. Координаты точек земной поверхности. Понятие и виды масштабов. Проектирование земной поверхности на плоскость. Виды геодезических съемок. Единицы мер, применяемых в геодезии. Условные знаки. Номенклатура карт.</p> <p>Практические занятия 1.Виды масштабов. Поперечный масштаб.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: Отработка навыков работы по определению длин линий с использованием линейного и поперечного масштабов. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.</p>	6 2 4	2
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
Рельеф местности и его изображение на планах и картах	<p>Основные формы рельефа земной поверхности. Способ изображения рельефа на планах и картах. Горизонтالي. Их построение, свойства. Понятие об ориентировании линии. Географические и магнитные меридианы. Азимуты, дирекционные углы. Румбы линий. Зависимость между дирекционными углами и румбами. Зависимость между внутренними и дирекционными углами и румбами. Магнитные азимуты и румбы.</p>	6	2
	<p>Практические занятия 1.Определение на карте координат и высот точек, крутизны ската и уклона линии. 2.Построение линии заданного уклона, продольного профиля и границ водосборной площади. 3.Определение магнитных азимутов. Буссоль. Гониометр.</p>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к тестированию по темам: Решение задач на планах с горизонталями: определение высот, превышений, уклонов, построение профиля. Решение задач по определению азимутов, румбов, дирекционных и внутренних углов.</p>	4	

Раздел 2. Теодолитная съемка		64	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		
Линейные измерения	Понятие о государственной геодезической сети. Съёмочное обоснование теодолитной съемки. Подготовка линии к измерению. Компарирование земляных лент. Порядок измерения линии землемерной лентой. Контроль измерения и оценка точности. Измерение наклонных линий. Вычисление горизонтальных проложений. Ошибки измерений.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к тестированию по темам: Временные и постоянные точки и знаки. Приборы для непосредственного измерения линии на местности Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.	4	2
Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов	Содержание учебного материала		
	Теодолиты, их типы, марки, устройства. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. Оценка точности измерения. Поверки и юстировки теодолитов. Нитяной дальномер теодолитов. Определение горизонтальных проложений расстояний, измеренных дальномером.	6	2
	Лабораторные занятия 1. Исследование конструкции теодолитов. Снятие отсчетов. 2. Выполнение поверок и юстировок теодолита. 3. Измерение горизонтальных углов теодолитом. 4. Измерение углов наклона. Исправление МО теодолита.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта, подготовка к лабораторным работам.	4	
Тема 2.3. Производство теодолитной и тахеометрической съемки	Содержание учебного материала		
	Цель и назначение теодолитной съемки. Состав работ. Проложение теодолитных ходов. Выбор точек съёмочного обоснования, их закрепление. Привязка теодолитных ходов. Способы съемки ситуации, ведение абриса. Определение неприступных расстояний. Тахеометрическая съемка.	4	2
	Лабораторные занятия 1. Тахеометрические измерения	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к тестированию по темам:	4	

	<p>Производство теодолитной съемки</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.</p>		
<p>Тема 2.4</p> <p>Обработка полевых материалов теодолитной съемки</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Последовательность обработки. Увязка теодолитных ходов. Вычисление дирекционных углов, румбов, горизонтальных проложений. Прямая геодезическая задача. Вычисление приращений и их увязка. Вычисление координат точек теодолитных ходов. Ведомость вычисления координат.</p>	4	2
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Обработка ведомости координат. Угловая невязка. Вычисление дирекционных углов.</p> <p>2. Обработка ведомости координат. Невязки в приращениях координат.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.</p>	6	
<p>Тема 2.5</p> <p>Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам. Нанесение ситуации на план. Оформление плана. Измерение площади.</p>	4	2
	<p>Лабораторные занятия</p> <p>1. Исследование конструкции электронного планиметра. Измерение площади.</p>	2	2
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Построение плана теодолитной съемки. Нанесение точек теодолитного хода.</p> <p>2. Построение плана теодолитной съемки. Нанесение точек ситуации.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач.</p> <p>Подготовка к практическому занятию.</p>	4	
<p>Раздел 3.</p> <p>Геометрическое нивелирование</p>		28	

Тема 3.1 Общие сведения о нивелировании	Содержание учебного материала		
	Понятие о нивелировании. Виды нивелирования. Понятие о государственной нивелированной сети. Нивелирные знаки. Способы геометрического нивелирования.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к тестированию по теме: «Нивелирование».	2	
Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования	Содержание учебного материала		
	Типы и марки нивелиров. Технические характеристики нивелиров. Нивелирные рейки, башмаки, костыли. Отсчеты по нивелирным рейкам. Поверки нивелиров. Уход за нивелирами и нивелирными рейками	4	2
	Лабораторные занятия: 1. Исследование нивелиров. Снятие отсчетов. 2. Установка нивелира. Определение превышений. 3. Выполнение поверок и юстировок нивелиров.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к лабораторным работам.	4	2
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов	Содержание учебного материала		
	Понятие о трассе железной дороги. Подготовка трассы к нивелированию. Пикетажный журнал и его ведение. Круговые кривые и их главные. Детальная разбивка железнодорожных кривых. Вынос пикетов с тангенса на кривую. Разбивка главных точек кривой на местности. Нивелирование трассы и поперечников. Журнал нивелирования. Полевой контроль нивелирования. Обработка журнала нивелирования. Постраничный контроль. Увязывание высот нивелирных ходов. Понятия о проектировании по профилю.	4	2
	Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам учебной литературы, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическому занятию, зачету, экзамену.	4	
Всего часов		120	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет геодезия, актовый зал, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Геодезия»;
- макеты, модели.

– *геодезические приборы и измерительные средства:*

Тахеометр - 1 шт.; Нивелир С - 410 – 5 шт. Теодолит 4Т 30П - 5 шт. Нивелирная рейка - 4 шт. Лазерный дальномер. Вешки металлические – 4 шт. Калькулятор – 10 шт.; Молоток – 1 шт.; Рулетка металлическая – 4 шт.; Транспортир – 2 шт.; Штатив – 5 шт.; Штатив S6-2 алюминиевый – 4 шт.; Штатив ШР-140 – 1 шт.; буссоль на теодолит – 1 шт.; полярный, топор.

Плакаты:

- масштабы топографических карт и планов, учебная топографическая карта, условные знаки топографических карт;
- решение задач на карте с горизонталями, геодезические знаки, измерение расстояний нитяным дальномером, измерение углов на местности, подготовка теодолита к работе;

поверки и юстировки теодолита, измерение горизонтальных углов и углов наклона, техническое нивелирование, поверки и юстировки нивелиров.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. -13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 384с.
2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия[Электронный ресурс]: учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 348 с. — (Серия : Профессиональное образование). <https://biblio-online.ru/viewer/566D9E84-6E86-4A6D-901D-126AE28F2E86#page/1>
3. Захаров А.И. Геодезические приборы: Справочник. – М.: Альянс, 2017. -314 с.: ил

Дополнительная учебная литература:

1. Стародубцев, В.И. Практическое руководство по инженерной геодезии [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92650>. — Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы:

ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>

ЭБС ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>

3.3. Выполнение требований ФГОС в части использования активных и интерактивных форм обучения

В целях реализации компетентного подхода рабочая программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в целях формирования и развития общих и профессиональных компетенций:

Тема 1.1. *ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО ГЕОДЕЗИИ* в форме «мозговой атаки».

Тема 2.1. *ЛИНЕЙНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ* в форме разминки.

Тема 2.3. *ПРОИЗВОДСТВО ТЕОДОЛИТНОЙ И ТАХЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ* в форме дискуссии.

Тема 3.2. *ПРИБОРЫ ДЛЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ* в форме разминки.

Тема 3.3. *ПРОИЗВОДСТВ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО НИВЕЛИРОВАНИЯ ТРАССЫ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ* в форме разминки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
производить: – геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;	экспертное наблюдение на практических и лабораторных занятиях, решение задач, тестирование, экзамен.
– разбивку и закрепление трассы железной дороги.	экспертное наблюдение на практических и лабораторных занятиях, решение задач, тестирование, экзамен.
– разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений	экспертное наблюдение на практических и лабораторных занятиях, решение задач, тестирование, экзамен.
Знания:	
– основ геодезии;	решение задач, тестирование, экзамен.
– основных геодезических определений, методов и принципов выполнения топографо-геодезических работ;	выполнение практических и лабораторных занятий, тестирование, экзамен.
– устройства геодезических приборов.	выполнение лабораторных занятий, тестирование, зачет, экзамен.

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.07 Геодезия по специальности 08.02.10
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Автор: Голиков Александр Васильевич – преподаватель Брянского филиала ПГУПС.

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.07 Геодезия разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Рабочая программа по данной учебной дисциплине относится к обязательной части программ подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО и она состоит из следующих разделов:

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины.
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Объем часов, выделенный на освоение учебной дисциплины ОП.07 Геодезия позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план рабочей программы имеет следующие разделы и темы:

Раздел 1. Основы геодезии.

Тема 1.1. Общие сведения по геодезии.

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах.

Раздел 2. Теодолитная съемка.

Тема 2.1. Линейные измерения.

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Тема 2.3. Производство теодолитной и тахеометрической съемки.

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки.

Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычисление площадей.

Раздел 3. Геометрическое нивелирование

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании.

Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов.

Тема 3.3 Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел рабочей программы отражает тематику и вопросы, позволяющие в полном объеме изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических и лабораторных занятий позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении учебной дисциплины ОП.07 Геодезия.

Изучение данной рабочей программы способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области путевого хозяйства.

Результатом изучения рабочей программы является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках ОПОП СПО.

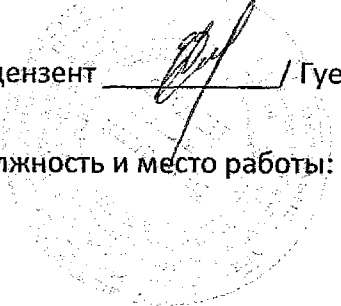
Учебно – методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы. Материально – техническое обеспечение данной программы отвечает требованиям ФГОС.

В целом разработанная рабочая программа соответствует требованиям программ подготовки специалистов среднего звена ФГОС среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Разработанная рабочая программа по учебной дисциплине ОП.07 Геодезия рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рецензент  / Гуенок Н.А./

Должность и место работы: преподаватель БФ ПГУПС .



Рецензия

На рабочую программу учебной дисциплины ОП.07 Геодезия по специальности 08.02.10
Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Автор: Гуенок Надежда Александровна - преподаватель БФ ПГУПС.

Данная рабочая программа по учебной дисциплине Геодезия разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Рабочая программа по дисциплине Геодезия относится к обязательной части программ подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО и она состоит из следующих разделов:

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины.
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Объем часов, выделенный на освоение учебной дисциплины Геодезия позволит: - сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции; - получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

Тематический план рабочей программы состоит из следующих разделов и тем:

Раздел 1. Основы геодезии.

Тема 1.1. Общие сведения по геодезии.

Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах.

Раздел 2. Теодолитная съемка.

Тема 2.1. Линейные измерения.

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Тема 2.3. Производство теодолитной и тахеометрической съемки.

Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки.

Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычисление площадей.

Раздел 3. Геометрическое нивелирование

Тема 3.1. Общие сведения о нивелировании.

Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов.

Тема 3.3 Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам и темам в соответствии с учебным планом.

Каждый из разделов рабочей программы отражает тематику и вопросы, позволяющие в полном объеме изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических и лабораторных занятий позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении учебной дисциплины «Геодезия».

Изучение данной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области путевого хозяйства.

Результатом изучения рабочей программы является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках ОПОП СПО.

Учебно – методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы. Материально – техническое обеспечение данной программы отвечает требованиям ФГОС.

В целом разработанная рабочая программа соответствует требованиям программ подготовки специалистов среднего звена ФГОС среднего профессионального образования и рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Рецензент:  / И.А.Галаева /

Должность и место работы: начальник технического отдела Брянск – Льговской дистанции пути структурное подразделение Московской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».

