Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лунёв Ю.Н.
Должность: директор Брянского филиала ПГУПС
Дата подписания: 25.10.2022 10:58:21
Уникальный программный ключ:
d3e08ee96258354846d39cf7e3c3ccdc04868d0b

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
«31» 05 2022 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: 2022 год

Брянск
2022

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 отрослям)
Протокол № 6 от « 12 » __мая_ 2022 г.

Председатель цикловой комиссии _____ /Гуенок Н.А./

Рассмотрено на заседании Методического совета

Протокол № 6 от « 30 » __мая_ 2022 г.

Председатель - зам. директора по УПР – _____/Мариненков И.Е./

Рекомендовано к утверждению Педагогическим советом
Протокол № 6_ от « 31_»__мая___ 2022 г.

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 *общепрофессиональным 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. Обрабатывать 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;

в виде практической подготовки - 34 часа;

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
в виде практической подготовки	**34**
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**40**
в том числе:	
- подготовка к лабораторным и практическим занятиям - проработка конспектов лекций - решение задач - подготовка к тестированию.	15 10 5 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.	**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.	6	2
	Практические занятия 1.Виды масштабов. Поперечный масштаб.	2	
	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.	4	
Тема 1.2	**Содержание учебного материала**		
Рельеф местности и его изображение на планах и картах	Основные формы рельефа земной поверхности. Способ изображения рельефа на планах и картах. Горизонтали. 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.	6	2
	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	6	

	площади. 3.Определение магнитных азимутов. Буссоль. Гониометр.		
	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.	4	
Раздел 2. **Теодолитная съемка**		64	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**		
Линейные измерения	Понятие о государственной геодезической сети. Съемочное 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	2
	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	
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 съемочного 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: Производство теодолитной съемки 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	
Тема 2.4 Обработка полевых материалов теодолитной съемки	**Содержание учебного материала**		
	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.	4	2
	Практические занятия 1. Обработка ведомости координат. Угловая невязка. Вычисление дирекционных углов. 2. Обработка ведомости координат. Невязки в приращениях координат.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка к практическому занятию. 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.	6	
Тема 2.5	**Содержание учебного материала**		

Составление планов теодолитных ходов и вычислений площадей	Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам. Нанесение ситуации на план. Оформление плана. Измерение площади.	4	2
	Лабораторные занятия 1. Исследование конструкции электронного планиметра. Измерение площади.	2	2
	Практические занятия 1. Построение плана теодолитной съемки. Нанесение точек теодолитного хода. 2. Построение плана теодолитной съемки. Нанесение точек ситуации.	4	2
	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. Подготовка к практическому занятию.	4	
Раздел 3. Геометрическое нивелирование		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, составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной	4	2

	информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к лабораторным работам.		
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трасы 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, составленных 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 – 1шт.; буссоль на теодолит – 1шт.; 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.Дьяков, Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс]: учебник / Б.Н. Дьяков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 416 с. — Режим доступ https://e.lanbook.com/book/111205. — Загл. с экрана.

2.Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с. Текст электронный: https://urait.ru/bcode/471391

Дополнительная учебная литература

1.А.А. Табаков. Геодезия: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.
— 140 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/35/242192/

2. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии: учебник для спо / А. Н. Соловьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171423

Отечественные журналы

Путь и путевое хозяйство: Ежемесячный научно-популярный, производственно-технический журнал. ОАО «Российские железные дороги». — М., 1957 — 2022. – URL: http://pph-magazine.ru/.

Электронные ресурсы

1. Сайт Министерства транспорта РФ:www. mintrans.ru/
2. Сайт ОАО «РЖД»:www. rzd. ru/
3. ЭБС ЛАНЬ http://e.lanbook.com

4. ЭБ ПГУПС http://libraru.pgups.ru

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 компетентностного 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.

3.4 Реализация практической подготовки

Образовательная деятельность в форме практической подготовки при реализации ОП7 Геодезия осуществляется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности, предусматривающих демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным; включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся информацию, необходимую для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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: Гуенок Надежда Александровна - преподаватель БФ ПГУПС.

Даная 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».

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 профессионального модуля
ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Автор: Гуенок Н.А. - преподаватель БФ ПГУПС

Рабочая программа по данному модулю 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 поданному профессиональному модулю относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена Ф ГОС СПО.

В структуре программы профессионального модуля ПМ.01 подготовки специалистов среднего звена входят:
МДК. 01.01 Технология геодезических работ;
МДК. 02.02 Изыскания и проектирование железных дорог.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог состоит из следующих разделов:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля.
4. Условия реализации профессионального модуля.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионально модуля (вида профессиональной деятельности).

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

Тематический план профессионального модуля имеет следующие разделы и темы:

Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ.

Тема 1.1 Способы и производство геодезических разбивочных работ.

Тема 1.2 Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог.

Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог.

Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог.

Тема 2.2. Проектирование новых и реконструкция существующих железных дорог.

Тематический план имеет оптимальное распределение часов по разделам темам каждого из МДК. 01.01, МДК. 01.02 по очной форме обучения, в соответствии с учебным планом.

Каждый раздел программы (МДК) отражает тематику и вопросы, позволяющие полном объеме изучить необходимые теоретический материал. Проведение практических и лабораторных занятий, предусмотренных рабочей программой по каждому МДК, позволяют закрепить теоретические знания,

приобретенные при изучении данного профессионального модуля.

Изучение профессионального модуля ПМ.01 способствует эффективной подготовке молодых специалистов в области путевого хозяйства.

Результатом изучения профессионального модуля ПМ.01 является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках ОПОП СПО.

Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и интернет-ресурсы. Материально-техническое обеспечение всех МДК.01.01, МДК. 01.02, профессионального модуля ПМ.01 отвечают требованиям ФГОС.

В целом разработанная рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог соответствуют требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Ф ГОС среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Разработанная программа профессионального модуля ПМ.01 рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог путь и путевое хозяйство.

Рецензент: /Марочкина О.В./

Должность и место работы: зав. отделением Брянского филиала ПГУПС

Рецензия

на рабочую программу профессионального модуля

ПМ. 01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог.

Автор: Гуенок Надежда Александровна, преподаватель Брянского филиала ПГУПС

Даная программа ПМ. 01 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 поданному профессиональному модулю относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена Ф ГОС СПО.

В состав программы профессионального модуля ПМ.01 подготовки специалистов среднего звена входят: МДК 01.01 Технология геодезических работ, МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог включает в себя следующие разделы:

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля.
4. Условия реализации профессионального модуля.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионально модуля.

Выделенный объем часов на освоение профессионального модуля позволит:

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

Тематический план профессионального модуля имеет следующие разделы:

Раздел 1. Выполнение основных геодезических работ.

Раздел 2. Проведение изысканий и проектирование железных дорог.

Разделы программы (МДК) отражают тематику и вопросы, позволяющие в полном объеме изучить необходимые теоретический материал. Проведение практических и лабораторных занятий, предусмотренных рабочей программой по каждому МДК, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данного профессионального модуля.

Изучение профессионального модуля ПМ.01 способствует эффективной подготовке молодых специалистов в области путевого хозяйства.

Результатом изучения профессионального модуля ПМ.01 является освоение обучающимся профессиональных и общих компетенций в рамках ОПОП СПО.

Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и интернет-ресурсы.

Материально-техническое обеспечение всех МДК.01.01; МДК.01.02; профессионального модуля ПМ.01 отвечают требованиям ФГОС.

В целом разработанная рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог соответствуют требованиям программы подготовки специалистов среднего звена Ф ГОС среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство и может быть рекомендована 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».