



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

СТАРОСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор СОФ МГРИ

С. И. Двоеглазов

«04» июля 2019 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

Р. И. Бабичева

«04» июля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОДЕЗИЯ

г. Старый Оскол
2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «**Геодезия**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.08. Прикладная геодезия** (утв. Приказом Минобрнауки России от 12.05.2014. №489.)

Организация-разработчик:

Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Орехова Г.Г. – преподаватель СОФ МГРИ

РЕКОМЕНДОВАНА И ОДОБРЕНА

предметной цикловой комиссией геодезических дисциплин и маркшейдерского дела

Протокол от «03» июня 2019 г. № 10.

Председатель ПЦК:  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

«06» 06 2019 г.

Начальник УМО СПО:  Е.В. Антошкина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ГЕОДЕЗИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.08. Прикладная геодезия (утв. Приказом Минобрнауки России 12.05.2014. №489).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке специалистов в области геодезических работ землеустройства и кадастров; геодезических работ, связанных с созданием и обновлением карт и планов фотограмметрическими методами и по профессии рабочих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

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

Дисциплина входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- читать топографическую карту и решать по ней технические задачи;
- выполнять геодезические измерения на местности (горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений);
- работать с топографо-геодезическими приборами и системами;
- создавать съемочное обоснование и выполнять топографические съемки;
- выполнять первичную математическую обработку результатов измерений и оценку их точности;
- составлять и вычерчивать топографические планы местности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- топографическую карту;
- топографо-геодезические приборы и правила их эксплуатации;
- методы угловых и линейных измерений, нивелирования;
- основные методы создания съемочного обоснования и проведения топографических съемок;

- условные знаки топографических планов и карт;
- приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **21.02.08 Прикладная геодезия** процесс изучения дисциплины **Геодезия** направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

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

- Профессиональных компетенций:

ПК 1.1	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.
ПК 1.2	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.
ПК 1.3	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей
ПК 1.4	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.
ПК 1.5	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.

ПК 1.6	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.
ПК 1.7	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
ПК 2.1	Использовать современные технологии получения полевой топографогеодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.
ПК 2.2	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
ПК 2.3	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
ПК 2.4	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.
ПК 2.5	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
ПК 3.1	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.
ПК 4.1	Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.
ПК 4.2	Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.
ПК 4.3	Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.
ПК 4.4	Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.
ПК 4.5	Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.

ПК 4.6	Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.
ПК 4.7	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительного-монтажных работ.
ПК 4.8	Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.
ПК 4.9	Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 часа; самостоятельной работы обучающегося 54 часа. консультации 36 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)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
лабораторные занятия	36
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
- проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам, составленным преподавателем)	17
- оформление практических работ и подготовка к защите	37
Консультации	36
Промежуточная аттестация в форме экзамен + диф. зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ГЕОДЕЗИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о геодезии и геодезических измерениях		170	
Тема 1.1. Общие сведения о геодезии ОК01, 2, 5, 6. ПК1.3, 1.4, 2.1	Содержание учебного материала	30	
	1 Введение. Предмет и задачи геодезии; роль геодезии в народном хозяйстве и обороне страны.	2	1
	2 Определение положения точек на земной поверхности; системы координат и высот.	4	2
	3 Топографические карты и планы, классификация и назначение. Номенклатура карт и планов.	4	3
	4 Масштабы. Виды масштабов. Линейный и поперечный масштабы.	4	3
	5 Ориентирование на местности. Азимуты, румбы, дирекционные углы. Зависимость между азимутами и румбами.	8	3
	6 Условные знаки планов и карт	4	
	7 Формы рельефа. Изображение его на планах и картах	4	
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	22	
	Решение задач по планам и картам. Определение географических и прямоугольных координат точек	4	
	Решение задач по определению номенклатуры карт и планов	4	
	Линейный и поперечный масштабы, пользование ими.	4	
	Решение задач по ориентированию.	4	
Изучение основных форм рельефа, изображенных на карте. Изображение рельефа горизонталями	6		
Контрольные работы	-		
Самостоятельная работа обучающихся: -дополнение конспекта рекомендованной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - 6ч - оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите – 9 ч.	15		
Тема 1.2 Угловые и линейные измерения	Содержание учебного материала	26	
1 Линейные измерения; приборы для линейных измерений.	4	2	
2 Принцип измерения угла. Теодолит.	4	3	

ОК 3, 4, 5, 6, 8, 9. ПК1.1, 1.4;1.6;1.7 ПК2.2, 2.5, ПК3.1; ПК4.2, 4.3, 4.6, 4.8.	3	Поверки и юстировки теодолитов.	6	3
	4	Измерение горизонтальных и вертикальных углов.	4	3
	5	Теодолитные ходы. Полевые работы. Камеральная обработка результатов полевых измерений теодолитного хода.	8	3
	Лабораторные работы		14	
	Изучение мерных приборов. Измерение линий		4	
	Поверки и юстировки теодолитов.		6	
	Измерение вертикальных и горизонтальных углов		4	
	Практические занятия		24	
	Вычисление и уравнивание координат точек теодолитного хода.		12	
	Составление и вычерчивание плана местности.		12	
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся: -дополнение конспекта рекомендованной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - 5 ч. - оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите – 18 ч.		23		
Тема 1.3. Геодезические сети ОК 3, 4, 5, 6, 9. ПК1.3, 1.5, ПК 2.3, .2.5. ПК3.1, ПК4.3,4.8.	Содержание учебного материала		6	
	1	Общие сведения о геодезических сетях. Плановые и высотные геодезические сети.	2	3
	2	Знаки для закрепления геодезических сетей.	2	3
	3	Общие сведения о топографических съемках. Современные геодезические приборы.	2	3
	Лабораторные работы		6	
	Составление карточки-кроки и описание местоположения. Каталог.		4	
	Изучение приборов для производства геодезических съемок.		2	
	Практические занятия		-	
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся: - проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам, составленным преподавателем) – 2 ч. - оформление практических работ и подготовка к защите –2ч.		4		
Раздел 2. Нивелирование		64		
Тема 2.1.		18		
Содержание учебного материала.				

Геометрическое нивелирование ОК 7, 8, 9. ПК1.1, 1.2, 1.6; 1.7. ПК 2.4, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.7, 4.9.	1	Понятие о высотных геодезических сетях.	4	
	2	Сущность и способы геометрического нивелирования.	2	
	3	Типы и устройство технических нивелиров. Поверки и юстировки нивелиров.	4	
	4	Техническое нивелирование. Продольное инженерно-техническое нивелирование.	4	
	5	Обработка журналов нивелирования Составление профиля трассы	4	
	Лабораторные работы		16	
	Изучение устройств технических нивелиров. Поверки и юстировки нивелиров.		6	
	Порядок работы на станции при техническом нивелировании.		6	
	Измерение превышений. Оформление полевого журнала.		4	
	Практические занятия		18	
Обработка журналов нивелирования		10		
Составление профиля трассы		8		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся: -дополнение конспекта рекомендованной литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - 4ч - оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите – 8 ч.		12		
		Консультации	36	
		Всего:	270	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета геодезии и математической обработки геодезических измерений; учебного геодезического полигона.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска аудиторная (классная для мела), Теодолиты 2Т30, теодолиты 4Т30Л теодолиты 2Т5К, теодолиты 3Т5КП, теодолит 3Т2КП, теодолит 2Т30П, нивелиры Н 3, нивелиры 2Н10КЛ, нивелиры 3Н5Л, нивелир Н10, нивелир 3Н3КЛ, нивелиры Н10 КЛ, нивелир 2Н10, рейки нивелирные РН 3000, транспортиры геодезические, планиметры, тахеографы, учебные топографические карты, лазерный дальномер LeicaDisto D 5A.
- шкаф / стеллаж для хранения наглядных пособий.

Технические средства обучения:

Ноутбук Acer tm 5744-382, проектор DLP BenQ Group- MX613ST 1024x768, ин-терактивная доска INTERWRITE

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Киселев М. И. Геодезия : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. –14-е изд., стер. / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – Москва : ИЦ "Академия", 2018. –384 с. ISBN 978-5-4468-6555-0
2	Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэрофотосъемки : учеб. для студ. учреждений высш. образования / В.С. Кусов. –5-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия", 2017. – 256 с. ISBN 978-5-4101-1
3	Дьяков, Б.Н. Геодезия : учебник / Б.Н. Дьяков. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-3012-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/111205 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433277
5	Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442565
6	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/422838

7	Геодезическая практика : учебное пособие / Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина, Г.И. Мурадова, Л.И. Хлебородова. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1900-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/65947 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
---	---

в) периодические издания

№ п/п	Источник
1	Геодезия и картография: научно-практический журнал . – Москва : ФГБУ Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, 1932— . – Выходит 12 раз в год. ISSN печатной версии 0016-7126. – Текст : непосредственный. 2018 №1-12; 2019 №1-12
2	Естественные и технические науки: науч. журнал /гл. ред. А.Я.Хавкин. – Москва : ООО "Издательство "Спутник+", 2002— .— Выходит 12 раз в год. ISBN печатной версии 1684 – 2626. – Текст : непосредственный 2016-2019 №1-12 http://www.etn.sc-site.ru/
3	Инженерные изыскания: : науч.-техн.журнал / учредитель ООО «Геомаркетинг» . – 2008 – Москва: ООО «Геомаркетинг». – Выходит 12 раз в год. ISSN печатной версии 1997-8650 https://elibrary.ru – Текст : электронный. 2018 №1-12; 2019 №1-12 (дата обращения: 01.06.2019).

г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» https://mgri-rggru.bibliotech.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) www.e.lanbook.com
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) https://elibrary.ru
4	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / www.biblio-online.ru
5	Информационно-правовое обеспечение « Гарант» (Локальная информационно-правовая система)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
- чтение топографической карты и решение по ней технических задач;	Экспертная оценка выполнения практической работы. Тестирование. Экзамен. Диф. зачет

- выполнение геодезических измерений на местности (горизонтальных и вертикальных углов, длин линий, превышений);	Тестирование, практическая и лабораторная работы, самостоятельная работа. Экзамен.
- работа с топографо-геодезическими приборами и системами;	Тестирование, практическая и лабораторная работы, самостоятельная работа. Экзамен.
- создание съёмочного обоснования и выполнение топографических съёмок;	Тестирование, практическая и лабораторная работы, самостоятельная работа. Диф. зачет.
- выполнение первичной математической обработки результатов измерений и оценка их точности;	Тестирование, практическая и лабораторная работы, самостоятельная работа. Диф. зачет.
- составление и вычерчивание топографических планов местности.	Тестирование, практическая и лабораторная работы, самостоятельная работа, Диф. зачет.
Усвоенные знания:	
- условные знаки топографических планов и карт;	Тестирование. Экзамен. Диф.зачет.
- топографической карты;	Тестирование. Экзамен. Диф.зачет.
- топографо-геодезических приборов и правил их эксплуатации;	Терминологический (технологический) диктант. Экзамен. Диф.зачет.
- методы угловых и линейных измерений, нивелирование;	Тестирование. Экзамен. Диф. зачет.
-основные методы создания съёмочного обоснования и проведения топографических съёмок;	Оценка выполнения самостоятельной работы. Тестирование. Экзамен. Диф. зачет.
- приближенные методы математической обработки результатов геодезических измерений (уравнивания) и оценку их точности.	Экзамен. Диф.зачет.

Разработчик:

СОФ МГРИ

преподаватель



Г.Г. Орехова

Эксперт:

Преподаватель СОФ МГРИ



Денисова Е.В.

Директор филиала АО
«Воронежское АГП»
г. Старый Оскол



Шевченко Игорь Федорович

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рабочую программу дисциплины «Геодезия» разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.08. «Прикладная геодезия». (базовый уровень подготовки), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014. №489..

Организация-разработчик: Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе» (СОФ МГРИ).

Разработчик: Орехова Г.Г., преподаватель СОФ МГРИ, преподаватель геодезических дисциплин, по разработке рабочей программы дисциплины «Геодезия» для ППСЗ среднего профессионального образования.

Рабочая программа дисциплины «Геодезия» для специальности СПО 21.02.08. «Прикладная геодезия» имеет четкую структуру.

Содержание программы соответствует требованиям ФГОС СПО по указанной специальности. В ней отражены все профессиональные компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины.

Автором грамотно сформулированы результаты освоения (объекты оценивания), основные показатели оценки результата и критерии оценки показателей, отражена специфика профессиональной деятельности.

Также в полном объеме нашли отражение и формируемые общие компетенции (ОК1 – ОК9), формулировки показателей и критериев, предназначенных для оценки общих компетенций, характеризуют профессионально значимые качества личности: коммуникативные, организаторские, аналитические, др.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Геодезия» для специальности СПО 21.02.08. «Прикладная геодезия» отвечает требованиям подготовки специалистов и может быть рекомендована для использования в образовательном процессе.

Эксперт:

Директор филиала АО «Воронежское АГП»
г. Старый Оскол

Шевченко И.Ф.



