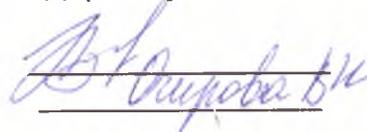


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.02.2025 14:19:06
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Агротехнический колледж

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор АТК


«28» 01 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. Основы геодезии и картографии

Специальность
21.02.04 Землеустройство

Квалификация выпускника
Техник - землеустроитель
Форма обучения
очная

Разработчик (и)


подпись


И.О. Фамилия

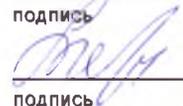
Внутренние эксперты:

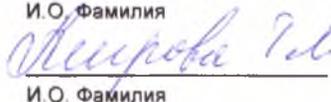
Председатель методической комиссии


подпись


И.О. Фамилия

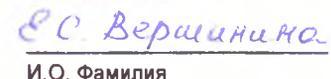
Заведующий методическим кабинетом УМУ


подпись


И.О. Фамилия

Директор библиотеки


подпись


И.О. Фамилия

Улан-Удэ, 2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Методической комиссии колледжа

от «24» 01 2021 г., протокол № 6.

Председатель методической комиссии

[Подпись]
подпись

А.В. Кошечкина
И.О. Фамилия

Внешний эксперт (представитель работодателя) ООО „Техническая инвентаризация“
начальник ОТК

[Подпись]
подпись

В.В. Точилкин
И.О. Фамилия

№ п/п	На учебный год	Одобрено на заседании МК		«Утверждаю» Директор АТК <u>Акурова ВК</u> (ФИО)	
		Протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20 <u>21</u> /20 <u>22</u> г.г.	№ <u>11</u>	« <u>23</u> » <u>05</u> 20 <u>21</u> г.	<u>[Подпись]</u>	« <u>23</u> » <u>05</u> 20 <u>21</u> г.
2	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№ ____	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Основы геодезии и картографии

1.1. Область рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина ОП.08. Основы геодезии и картографии относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

Целью освоения учебной дисциплины является: приобретение теоретических знаний и практических навыков по основам геодезии и картографии.

Задачами освоения учебной дисциплины являются: изучение теоретических основ геодезии и картографии, историю развития геодезических приборов и применение их на практике; умение составлять и читать картографические карты и планы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

пользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планах; определять по карте (плану) ориентирующие углы; решать задачи на зависимость между ориентирующими углами; определять номенклатуру листов топографических карт заданного масштаба; определять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатам; читать топографическую карту по условным знакам; определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять профиль местности в любом направлении; пользоваться геодезическими приборами; выполнять линейные измерения; выполнять основные поверки приборов и их юстировку; измерять горизонтальные и вертикальные углы; определять превышения и высоты точек.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

системы координат и высот, применяемые в геодезии; виды масштабов; ориентирующие углы, длины линий местности и связь между ними; масштабный ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; элементы содержания топографических карт и планов; особенности содержания сельскохозяйственных карт; способы изображения рельефа местности на топографических картах и планах; основные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировки; основные способы измерения горизонтальных углов; мерные приборы и методику измерения линий местности; методы и способы определения превышений

1.4. Перечень компетенций в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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 личного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и 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 личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке;
- ПК1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений;
- ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы;
- ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий;
- ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;
- ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения;

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе;

Самостоятельной работы обучающегося 15 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)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
в том числе:	
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	15
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08.ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Общие сведения о геодезических измерениях на земной поверхности		
Тема 1.1. Изображение поверхности Земли в целом и по частям. Измерение линий.	Содержание учебного материала: История развития геодезии и картографии. Структура и основные принципы развития государственной геодезической сети России Практические занятия Изучение мерных приборов. Измерение длин линий мерной стальной лентой и углов наклона эклиметром. Самостоятельная работа Ознакомление с историей развития геодезии и картографии в зарубежных странах. Определение горизонтальных проложений, абсолютной и относительной погрешности по результатам измерений.	2 4 1	1,2
Тема 1.2. Масштабы.	Содержание учебного материала: 1.Виды масштабов 2. Измерение длин линий на карте Практические занятия Решение задач с численным масштабом. Построение линейного масштаба. Нанесение линий заданного размера на бумагу с помощью поперечного масштаба. Самостоятельная работа Построение поперечного масштаба. Определение длины линий по карте с помощью масштабной линейки и измерителя.	2 2 4 2	1,2
Тема 1.3. Топографические карты.	Содержание учебного материала: Условные знаки топографических карт. Номенклатура и разграфка топографических карт. Определение прямоугольных и географических координат точек по карте Практические занятия 1.Ознакомление с топографическими картами, их содержанием, разграфкой, зарамочным оформлением. Чтение топографических карт по условным знакам. Определение основных форм рельефа по карте с помощью горизонталей. 2.Решение задач по карте: Определение географических и прямоугольных координат точек, нанесение точек на карту по заданным координатам, определение высот точек и уклонов местности, составление профиля по горизонталям. Самостоятельная работа Выполнение разграфки топографической карты по номенклатуре ее листа. Определение номенклатуры листа карты для данного масштаба (по заданию преподавателя).	2 2 2 2	1,2
Раздел 2.	Организация и виды геодезических работ. Простейшие способы съемки и определение площадей		
Тема 2.1. Организация и виды геодезических работ.	Содержание учебного материала 1. Основные принципы организации геодезических измерений. Понятие о геодезических сетях, их классификация по точности 2. Основные виды геодезических работ Практические занятия Изучение простейших приборов - буссоли, экера, гониометра, их поверки. Измерение азимутов и румбов буссолью. Съемка экером и лентой. Вычисление азимутов, дирекционных углов и румбов. Составление плана буссольной съемки.	2 2 4	1-3

	Самостоятельная работа Изучение способов закрепления и устройства постоянных и временных геодезических знаков.	2	
Тема 2.2. Ориентирование линий. Простейшие способы съемок.	Содержание учебного материала		1-3
	Ориентирование линий. Простейшие способы съемок.	2	
	Практические занятия Нанесение ситуации и оформление. Изучение планиметров, их устройство. Поверки планиметров. Определение цены деления планиметра. Ознакомление с электронными планиметрами. Обвод контуров полярным планиметром и определение их площадей.	4	
	Самостоятельная работа Определение ориентирующих углов по топографической карте (плану). Определение погрешности определения площадей по результатам измерений, их сравнение с допустимыми	2	
Тема 2.3. Определение площадей.	Практические занятия Определение по плану площади участка графическими методами. Определение площади участка в виде многоугольника по координатам его вершин. Определение площадей контуров и углов. Составление экспликации.	2	1-3
	Самостоятельная работа Оформление практических работ. Оформление плана буссольной съемки.	2	
Раздел 3.	Производство измерений с помощью основных геодезических приборов		
Тема 3.1. Угловые и линейные измерения с помощью теодолита.	Содержание учебного материала	2	1-3
	Угловые и линейные измерения с помощью теодолита.		
	Практические занятия Изучение устройства теодолитов, их испытания и поверки. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом, ведение журнала. Определение расстояний по дальномеру. Ознакомление со светодальномерами (групповая дискуссия)	4	
	Самостоятельная работа Изучение современных теодолитов отечественного и зарубежного производства, их технических характеристик с использованием дополнительной литературы и информации из Интернет.	2	
Тема 3.2. Нивелирование	Практические занятия Изучение устройства нивелиров, их испытания и поверки. Исследование реек, отсчетывание по рейкам. Ознакомление с лазерными нивелирами. Измерение превышений с помощью нивелиров различными способами. Контроль измерений. Введение поправок в превышения за кривизну Земли и рефракцию (по заданию преподавателя).	6	1-3
	Самостоятельная работа Изучение современных нивелиров отечественного и зарубежного производства, их технических характеристик с использованием дополнительной литературы и информации из Интернет.	2	
Итого		63	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительные (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

Для реализации учебной дисциплины используется учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатории геодезии с основам картографии) (515) 34 посадочных места, рабочее место преподавателя, учебная доска, светодиодный стол, 2 стенда. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Купреева, Е. Н. Геодезия : учебное пособие / Е. Н. Купреева, Е. А. Курячая. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 118 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105590>
2. Телицын, В. Л. Основы картографии : учебник / В. Л. Телицын, А. М. Олейник, А. Ф. Николаев. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-9961-1812-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138265>

Дополнительные источники:

1. Основы геодезии и картографии : учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 21.02.04 «Землеустройство» / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова ; сост. Т. М. Агафонова. - Улан-Удэ : ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. - 66 с. - URL: <http://bgsha.ru/art.php?i=4848>
2. Медведев, П. А. Методология решения геодезических задач в пространстве : учебное пособие / П. А. Медведев. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 78 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136150>
3. Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности: Учебное пособие / Кузнецов О.Ф., - 2-е изд., перер. и доп. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 286 с- Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/943564>
4. Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учеб. пособие / В.П. Раклов. — 5-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 177 с.- Режим доступа: <https://new.znanium.com/catalog/product/1023515>

Периодические издания:

1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель : научно-практический журнал/ Государственный университет по землеустройству.- Выходит ежемесячно.
2. Геодезия и картография :научно-практический журнал / ФГБУ "Центр геодезии, картографии и ИПД". – Выходит ежемесячно.
3. Бюллетень науки и практики: научно-практический журнал / Издательский центр «Наука и практика».- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2644>
4. Вестник ВСГУТУ: научно-теоретический журнал/ Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/2391?category=1029>

5. Вестник Бурятской ГСХА им. В. Р. Филиппова: научно-теоретический журнал/ Бурятская ГСХА .- Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25673>

Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система Издательства «Инфра-М» ZNANIUM.com [Электронный ресурс]: Электронно-библиотечная система / ООО «Научно-издательский центр Инфра-М» – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/> – Загл. с экрана (доступ только зарегистрированным пользователям)
2. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: Федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ.– Электрон. дан. – Режим доступа: <https://rusneb.ru/> – Загл. с экрана (доступ только зарегистрированным пользователям)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]: – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/> – Загл. с экрана (доступ только зарегистрированным пользователям)
4. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система официальной информации / ООО «Правовые информационные технологии» РИЦ 355 Распространения Правовой Информации Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Режим доступа: в локальной сети. – Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: Информационная система [каталог образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования] / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика» – Электрон.дан. <http://window.edu.ru/>
6. Государственная система правовой информации [Электронный ресурс]: офиц. интернет-портал правовой информации – Электрон. дан. <http://pravo.gov.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Темы учебной дисциплины	Индекс компетенции	Наименование оценочного средства	Способ контроля
Раздел 1 Общие сведения о геодезических измерениях на земной поверхности			
Тема 1.1. Изображение поверхности Земли в целом и по частям. Измерение линий.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Вопросы входного контроля Тестовые задания Темы рефератов	Устный опрос Письменное тестирование Защита рефератов
Тема 1.2. Масштабы.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов	Письменное тестирование Защита рефератов
Тема 1.3. Топографические карты.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов	Письменное тестирование Защита рефератов
Раздел 2 Организация и виды геодезических работ. Простейшие способы съемки и определение площадей			
Тема 2.1. Организация и виды геодезических работ.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов	Письменное тестирование Защита рефератов
Тема 2.2. Ориентирование линий. Простейшие	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов	Письменное тестирование Защита рефератов

способы съемок.			
Тема 2.3. Определение площадей.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов	Письменное тестирование Защита рефератов
Раздел 3. Производство измерений с помощью основных геодезических приборов			
Тема 3.1. Угловые и линейные измерения с помощью теодолита.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов Групповая дискуссия	Письменное тестирование Защита рефератов Подведение итогов групповой дискуссии
Тема 3.2. Нивелирование.	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.5	Тестовые задания Темы рефератов	Письменное тестирование Защита рефератов

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:	
			знать	уметь
1	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	системы координат и высот, применяемые в геодезии;	пользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планах;
2	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	виды масштабов; ориентирующие углы, длины линий местности и связь между ними;	определять по карте (плану) ориентирующие углы; решать задачи на зависимость между ориентирующими углами; определять номенклатуру листов топографических карт заданного масштаба;
3	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	ряд, разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;	определять географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатам; читать топографическую карту по условным знакам; определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонтальными, составляя профиль местности в любом направлении;
4	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	элементы содержания топографических карт и планов; особенности содержания сельскохозяйственных карт;	использовать географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатам; читать топографическую карту по условным знакам; определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонтальными, составляя профиль местности в любом направлении;
5	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	способы изображения рельефа местности на топографических картах и планах;	пользоваться масштабом при измерении и откладывании отрезков на топографических картах и планах;
6	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	основные геодезические приборы, их устройство, поверки и порядок юстировки;	определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонтальными, составляя профиль местности в любом направлении;
7	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	основные способы измерения горизонтальных углов;	пользоваться геодезическими приборами; выполнять линейные
8	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	основные способы измерения горизонтальных углов; мерные приборы и методику	использовать географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатам; читать топографическую карту по условным знакам; определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонтальными, составляя профиль местности в любом направлении;
9	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	основные способы измерения горизонтальных углов;	пользоваться геодезическими приборами; выполнять линейные
10	ПК 1.1.	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке	основные способы измерения горизонтальных углов; мерные приборы и методику	использовать географические и прямоугольные координаты точек на карте и наносить точки на карту по заданным координатам; читать топографическую карту по условным знакам; определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонтальными, составляя профиль местности в любом направлении;

11	ПК 1.2.	Обрабатывать результаты полевых измерений	измерения линий местности; методы и способы определения превышений	измерения; выполнять основные поверки приборов и их юстировку; измерять горизонтальные и вертикальные углы; определять превышения и высоты точек
12	ПК 1.3.	Составлять и оформлять планово-картографические материалы		
13	ПК 1.4.	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий		
14	ПК 1.5.	Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ		
15	ПК 2.5.	Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения		
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>				

6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;
- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие

пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;

- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП СПО.

В целях реализации ОПОП СПО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

