Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю:
Директор ГАПОУ СО
«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»
_____ С.И.Ляшок
01 сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ГЕОДЕЗИЯ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2150C046E71AC3A606E8ACA64E5913D5
Владелец: Ляшок Сергей Иванович
Действителен: с 12.09.2023 до 05.12.2024

2023 г.

Согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол № 1 от 31.08.2023г.

_____ / Л.В.Сибирякова/

Утверждаю:
заместитель директора по ИМР

_____ Добышева О.В.
«01» сентября 2023 г.

Программа учебной дисциплины ОП.05 Геодезия для специальности среднего профессионального образования 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО утвержденного приказом Минпросвещения России от 05.05.2022 № 309 (зарегистрированного в Минюсте России 09.06.2022г №68818) специальности СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Разработчик: Любовь Валерьевна Сибирякова

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **10**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **12**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Геодезия является обязательной частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Учебная дисциплина ОП.05 Геодезия обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.12 Садово-парковое и ландшафтное строительство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

Код	**Наименование общих компетенций**
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.2. Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.3. Контролировать качество производства работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.4. Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах.
ПК 1.5. Выполнять руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах

ПК 2.1. Осуществлять организацию работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве, питомниководстве.
ПК 2.2. Контролировать процессы развития древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав в питомниках и цветочных хозяйствах.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2.	- Выполнять подготовку к производству работ одного вида на территориях и объектах; - Осуществлять оперативное управление производством работ одного вида на территориях и объектах; - Осуществлять материально-техническое обеспечение производства работ одного вида на территориях и объектах.	- руководство работниками при производстве работ одного вида на территориях и объектах; - организация работы бригад в декоративном садоводстве, цветоводстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**80**
в том числе:	
теоретическое обучение	**30**
лабораторные работы	**-**
практические занятия	**40**
курсовая работа (проект)	**-**
контрольная работа	**-**
самостоятельная работа	**4**
Итоговая аттестация	**2**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи			
Тема 1.1. Задачи геодезии. Масштабы и картографические знаки	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Предмет и задачи геодезии в садово-парковом строительстве. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль, горизонтальное заложение, угол наклона, горизонтальный угол. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач на масштабы. Перевод численного масштаба в именованный. Расчет точности масштаба.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач по карте (плану) с горизонталями		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Ориентирование направлений	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Определение ориентирных углов направлений по карте.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Прямая и обратная геодезически е задачи	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах. Схема определения прямоугольных координат заданной точки.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Решение прямой и обратной геодезических задач.		
	Вычисление длин линий и дирекционных углов по координатам начальной и конечной точек.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Геодезические измерения			
Тема 2.1. Сущность измерений. Линейные измерения	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений в инженерной геодезии: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Основные методы линейных измерений. Методика измерения длин линий. Компарирование. Учет поправок за компарирование, наклон линий. Контроль линейных измерений. Измерение длин лентой, рулеткой, лазерным дальномером. Методика решения типовых задач.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Обработка результатов полевых линейных измерен**.**		
	Самостоятельная работа	-	
Тема 2.2. Угловые измерения	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Принцип горизонтального угла. Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**

	теодолитом.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.		
	Измерение углов теодолитом.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Геодезические съемки			
Тема 3.1. Назначение и виды геодезических съемок	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Изучение видов угломерных приборов, применяемых в ландшафтном строительстве. Составление плана по материалам съемки.		
Тема 3.2. Теодолитная съемка	**Содержание учебного материала**	**8**	**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Вычислительная обработка теодолитного хода.		
	Нанесение точек теодолитного хода на план.		
	Оформление плана теодолитной съемки		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить доклад по теме «Виды и назначение съемок, документация по итогам выполнения съемочных работ в ландшафтном строительстве»	**2**	
Тема 3.3. Геометрическое нивелирование	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**

	превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования. Виды нивелиров: оптические, электронные, лазерные, ротационные – и их принципы работы. Сходства и различия работы с разными типами нивелиров		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Нивелирование поверхности по квадратам	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам. Разбивка квадратов и закрепление вершин. Составление полевой схемы. Контроль нивелирования. Понятие «вертикальная планировка» в садово-парковом строительстве. Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам.		
	Составление проекта вертикальной планировки участка. Расчет объемов земляных работ.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Содержание и состав работ по полевому трассированию.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Порядок работ по разбивке пикетажа. Ведение пикетажного журнала. Разбивка и закрепление основных элементов на трассе. Порядок работ по нивелированию трассы. Обработка результатов нивелирования. Порядок вычисления высот точек. Порядок работы по составлению продольного профиля трассы. Правила нанесения сетки и граф профиля. Расчеты и нанесение проектной линии.		**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Обработка материалов полевого трассирования		
	Построение профиля по результатам полевого трассирования		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Понятие об аэрофотосъемке			
Тема 4.1 Аэрофотосъемка	**Содержание учебного материала**	**8**	**ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.2. 3.1.**
	Общие понятия о «старении» карт. Причины старения карт. Сроки обновления карт. Качество снимков. Требования к аэрофотосъёмке в различных географических и погодных условиях. Перенос контуров нагрузки карты на чистую основу. Сбор материалов. Оценка качества изменений на местности. Этапы камерального дешифрирования при обновлении карт. Особенности оформления результатов дешифрирования на аэроснимках. Установление количественных и качественных характеристик объектов. Использование аэрофотосъемки в садово-парковом строительстве.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Дешифрирование аэрофотоснимков при		

	обновлении карт.		
	Трансформирование аэрофотоснимков.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить доклад по теме «Виды и порядок создания карт»	**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**6**	
Всего:		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «геодезии» оснащен оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине ОП.05 Геодезия,
- ноутбук или ПК с установленным ПО и доступом к сети Internet,
- мультимедийный проектор,
- мультимедийный экран,
- принтер,
- шкафы и тумбы для хранения учебных и раздаточных материалов,
- стеллажи для хранения оборудования,
- ПК с прикладным программным обеспечением по количеству обучающихся,
- рейка нивелирная,
- ориентир буссоль,
- рулетка стальная,
- рулетка геодезическая,
- лазерный дальномер,
- штатив – по количеству нивелиров и теодолитов,
- нивелир оптический,
- нивелир лазерный,
- теодолит,
- теодолит электронный,
- отвес,
- отражатель,
- мерное колесо,
- стенд электрифицированный «Устройство и принцип работы нивелира»,
- стенд электрифицированный «Устройство и принцип работы теодолита».

Геодезический полигон:

участок пересечённой местности;

геодезический строительный репер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже

печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Геодезическая практика: учебное пособие для спо / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/195477

2. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 164 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13892-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

Режим доступа: https://urait.ru/bcode/477110

3. 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. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-89564-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт

Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471391

3.2.2. Дополнительные источники

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – Москва: Академия, 2020. – 384 с

2. Нестеренок М.С. Геодезия: учебное пособие / Нестеренок М.С. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 288 с. — ISBN 978-985-06-2199-3.

3. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия: учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/13161. - ISBN 978-5-16-013110-8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины	**Критерии оценки при тестировании и зачёте**	
– основные понятия и термины, используемые в геодезии; – назначение опорных геодезических сетей; – масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; – систему плоских прямоугольных координат; – приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; – приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	– демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии; – демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении; – демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; – читает и вычерчивает условные топографические знаки; – разбирается в системе плоских прямоугольных координат; – демонстрирует знания устройств приборов и инструментов; – применяемых при выполнении геодезических измерений; – выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений;	Тестирование Зачет
- виды геодезических измерений; – задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	– демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение; – демонстрирует знания задач в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методов их решения	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	**Критерии оценки при выполнении практических и лабораторных работах**	
– читать ситуации на планах и картах; – решать задачи на масштабы; – решать прямую и обратную геодезическую задачу; – пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; – пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; – проводить камеральные работы	– читает изображение ситуации и рельефа местности; – решает задачи на масштабы; – определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; – решает прямую и обратную геодезические задачи; – осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности; – производит измерения по выносу расстояния и координат; – выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок;	Оценка практических и лабораторных работ

по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования; – решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	– решает задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.