

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитрий Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.03.2023 09:56:33
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Н.Н. Бельков

« 31 » марта 2023 г

Рабочая программа учебной практики

УП 01.01 Учебная практика

Специальность 21.02.19 Землеустройство

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная / заочная

2 курс, семестр 3 / 3 курс (на базе 9 кл)

Молодежный 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель освоения учебной практики:

закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплины «Основы геодезии и картографии», приобретение практических навыков по проектированию геодезических работ, рекогносцировке и закладке геодезических пунктов, ознакомление с организацией работ по созданию съёмочного обоснования и наземной топографической съёмки участка местности, выполнению геодезических работ в полевых условиях.

Основные задачи освоения учебной практики:

- приобретение студентами навыков в работе с геодезическими приборами;
- овладение техникой геодезических измерений и построений, умение организовать работу коллектива;
- развитие интереса к научным исследованиям.

Результатом освоения учебной практики УП 01.01 обучающимися по специальности 21.02.19 Землеустройства является овладение основным видом профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующими компетенциями.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.

Учебная практика проводится на 2 курсе в 3 семестре (очное обучение), 3 курсе (заочное обучение).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения обучающийся должен приобрести навыки, овладеть умениями и знаниями в целях приобретения следующих компетенций:

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Общие компетенции (ОК)		В области знания и понимания (А)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Знать: сущность, цели и производство различных видов изысканий;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок; порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	организацию геодезических работ при съемке больших территорий; назначение и способы построения опорных сетей;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	технологии геодезических работ и современные геодезические приборы;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	технологии использования материалов аэро- и космических съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; свойства аэрофотоснимка и методы его привязки; технологию дешифрирования аэрофотоснимка; способы изготовления фотосхем и фотопланов; автоматизацию геодезических работ; основные принципы, методы и

		<p>свойства информационных и телекоммуникационных технологий;</p> <p>прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ</p>
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.	В области интеллектуальных навыков (В)
ПК 1.2	Выполнять топографические съемки различных масштабов.	<p>Уметь: выполнять рекогносцировку местности;</p> <p>создавать съемочное обоснование;</p> <p>производить привязку к опорным геодезическим пунктам;</p> <p>рассчитывать координаты опорных точек;</p> <p>производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами;</p> <p>осуществлять контроль производства геодезических работ;</p> <p>составлять и оформлять планово-картографические материалы;</p> <p>использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей;</p> <p>производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;</p> <p>производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;</p> <p>оценивать возможность использования материалов аэро- и кос-</p>
ПК 1.3	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	
ПК 1.4	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.	
ПК 1.5	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.	
ПК 1.6	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.	

		<p>мических съемок; составлять накидной монтаж, оценивать фотографическое и фотограмметрическое качество материалов аэрофотосъемки; производить привязку и дешиф- рование аэрофотоснимков; пользоваться фотограмметриче- скими приборами; изготавливать фотосхемы и фо- топланы; определять состав и содержание топографической цифровой мо- дели местности, использовать пакеты прикладных программ для решения геодезических за- дач; Иметь практический опыт: выполнения полевых геодезиче- ских работ на производственном участке; обработки результатов полевых измерений; составления и оформления пла- ново-картографических матери- алов; проведения геодезических работ при съемке больших террито- рий; подготовки материалов аэро- и космических съемок для исполь- зования при проведении изыска- тельских и землеустроительных работ;</p>
--	--	---

**4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ
(ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ
РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часа

4.1. Объем учебной практики и виды учебной работы:

4.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 3 вид отчетности – зачет.

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практики	Учебной практика		
		Количество недель	Количество часов	Сроки проведения практики согласно графику учебного процесса
ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям	Раздел 1. Технология построения теодолитных ходов. Тахеометрическая съемка	1	27	2 курс, 3 семестр
	Раздел 2. Нивелирование трассы	1	27	2 курс, 3 семестр
	Раздел 3 Определение координат методом засечек и методом полигонометрического хода	1	27	2 курс, 3 семестр
	Раздел 4 Геометрическое нивелирование площадки для ее вертикальной планировки	1	27	2 курс, 3 семестр
ВСЕГО		4	108	

4.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 3, вид отчетности – зачет.

Код и наименование профессионального модуля	Наименование разделов практики	Учебной практика		
		Количество недель	Количество часов	Сроки проведения практики согласно графику учебного процесса
ПМ.01 Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям.	Раздел 1. Технология построения теодолитных ходов. Тахеометрическая съемка	1	27	3 курс
	Раздел 2. Нивелирование трассы	1	27	
	Раздел 3 Определение координат методом засечек и методом полигонометрического хода	1	27	
	Раздел 4 Геометрическое нивелирование площадки для ее вертикальной планировки	1	27	
ВСЕГО		4	108	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание учебной практики, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

5.1.1 Очная форма обучения:

Раздел	№ недели	Содержание практики	час	Уровень освоения
Раздел 1 Технология построения теодолитных ходов. Тахеометрическая съёмка	1	Инструктаж по технике безопасности. Получение геодезических приборов, проверка их исправности.	3	1
		Рекогносцировка местности, выделение полигонов бригадам. Закрепление точек теодолитных ходов. Поверка теодолитов и мерных лент (рулеток).	6	1
		Привязка теодолитных ходов к пунктам ГГС. Разбивочные работы. Измерение сторон теодолитного хода, горизонтальных углов. Измерение вертикальных углов в теодолитных ходах. Измерение превышений в теодолитных ходах	6	2
		Вычисление дирекционных углов, приращений координат. Уравнивание координат точек теодолитных ходов. Оценка точности. Тахеометрическая съёмка местности теодолитных ходов.	6	2
		Разбивочные работы при тахеометрической съёмке. Измерение углов поворота и углов наклона. Камеральная обработка результатов тахеометрической съёмки. Построение топографического плана.	6	2
Раздел 2. Нивелирование трассы	2	Нивелирование трассы. Поверки нивелиров. Разбивочные работы. Разбивка трассы нивелирования на местности по пикетам.	6	2
		Нивелирование трассы в прямом и обратном направлениях.	6	2
		Камеральная обработка журнала нивелирования. Вычисление отметок пикетов. Построение профиля трассы.	6	2
		Написание отчёта о результатах учебной геодезической практики. Графическое оформление отчёта.	6	2
		Защита отчета о результатах учебной геодезической практики по бригадам.	3	2
Итого			54	

<p>Раздел 3 Определение координат методом засечек. Полигонометрический ход</p>	3	Организационный день. Формирование рабочих студенческих бригад. Инструктаж по технике безопасности.	3	2
		Получение геодезических приборов, проверка их исправности.	2	2
		Рекогносцировка местности, распределение заданий бригадам. Закрепление опорных точек. Разбивочные работы	2	2
		Определение координат точек местности методом прямой угловой засечки.	2	2
		Камеральная обработка полевых измерений.	2	2
		Вынос характерных точек на местность.	2	2
		Определение высоты объекта. Разбивочные работы.	2	2
		Определение высоты недоступного объекта.	2	2
		Технология разбивочных работ полигонометрических ходов 2 го разряда.	2	2
		Создание полигонометрического хода. Закрепление характерных точек полигонометрического хода.	2	2
		Измерение углов точек полигонометрического хода, измерение расстояний, измерение превышений.	2	2
		Камеральная обработка результатов съемки.	2	3
Оформление раздела отчета.	2	3		
<p>Раздел 4 Геометрическое нивелирование площадки для ее вертикальной планировки</p>	4	Геометрическое нивелирование площадки для ее вертикальной планировки. Рекогносцировка местности.	2	2
		Технология разбивки сетки квадратов на площадке, разбивочные работы.	2	2
		Привязка сетки квадратов к пунктам опорно-межевой сети.	2	2
		Определение плановых координат вершин квадрата.	2	2
		Измерение превышений точек квадрата площадки.	2	2

	4	Геометрическое нивелирование их вершин и вычисления высотных отметок	2	2
		Геометрическое нивелирование их вершин и вычисления высотных отметок.	2	2
		Геометрическое нивелирование их вершин и вычисления высотных отметок.	2	2
		Камеральная обработка журнала площадного нивелирования.	2	3
		Построение топографического плана.	2	3
		Построение картограммы земляных работ.	2	3
		Камеральная обработка площадного нивелирования	2	3
		Оформление разделов отчета Сдача приборов бригадами. Сдача отчета на проверку о результатах учебной геодезической практики. Защита отчета о результатах учебной геодезической практики.	3	3
Итого:			108	

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)

5.1.2 Заочная форма обучения:

Раздел	№ недели	Содержание практики	час	Уровень освоения
Раздел 1 Технология построения теодолитных ходов. Тахеометрическая съёмка	1	Инструктаж по технике безопасности. Получение геодезических приборов, проверка их исправности.	3	2
		Рекогносцировка местности, выделение полигонов бригадам. Закрепление точек теодолитных ходов. Поверка теодолитов и мерных лент (рулеток).	6	2
		Привязка теодолитных ходов к пунктам ГГС. Разбивочные работы. Измерение сторон теодолитного хода, горизонтальных углов. Измерение вертикальных углов в теодолитных ходах. Измерение превышений в теодолитных ходах	6	2
		Вычисление дирекционных углов, приращений координат. Уравнивание координат точек теодолитных ходов. Оценка точности. Тахеометрическая съёмка местности теодолитных ходов.	6	2
		Разбивочные работы при тахеометрической съёмке. Измерение углов поворота и углов наклона. Камеральная обработка результатов тахеометрической съёмки. Построение топографического плана.	6	2
Раздел 2. Нивелирование трассы	2	Нивелирование трассы. Поверки нивелиров. Разбивочные работы. Разбивка трассы нивелирования на местности по пикетам.	6	2
		Нивелирование трассы в прямом и обратном направлениях.	6	2
		Камеральная обработка журнала нивелирования. Вычисление отметок пикетов. Построение профиля трассы.	6	2
		Написание отчёта о результатах учебной геодезической практики. Графическое оформление отчёта.	6	2
		Защита отчета о результатах учебной геодезической практики по бригадам.	3	2
Итого			54	

<p>Раздел 3 Определение координат методом засечек. Полигонометрический ход</p>	3	Организационный день. Формирование рабочих студенческих бригад. Инструктаж по технике безопасности.	3	2
		Получение геодезических приборов, проверка их исправности.	2	2
		Рекогносцировка местности, распределение заданий бригадам. Закрепление опорных точек. Разбивочные работы	2	2
		Определение координат точек местности методом прямой угловой засечки.	2	2
		Камеральная обработка полевых измерений.	2	2
		Вынос характерных точек на местность.	2	2
		Определение высоты объекта. Разбивочные работы.	2	2
		Определение высоты недоступного объекта.	2	2
		Технология разбивочных работ полигонометрических ходов 2 го разряда.	2	2
		Создание полигонометрического хода. Закрепление характерных точек полигонометрического хода.	2	2
		Измерение углов точек полигонометрического хода, измерение расстояний, измерение превышений.	2	2
		Камеральная обработка результатов съемки.	2	2
		Оформление раздела отчета.	2	2
<p>Раздел 4 Геометрическое нивелирование площадки для ее вертикальной планировки</p>	4	Геометрическое нивелирование площадки для ее вертикальной планировки. Рекогносцировка местности.	2	2
		Технология разбивки сетки квадратов на площадке, разбивочные работы.	2	2
		Привязка сетки квадратов к пунктам опорно-межевой сети.	2	2
		Определение плановых координат вершин квадрата.	2	2
		Измерение превышений точек квадрата площадки.	2	2
		Геометрическое нивелирование их вершин и вычисления высотных отметок	2	2

4	Геометрическое нивелирование их вершин и вычисления высотных отметок.	2	2
	Геометрическое нивелирование их вершин и вычисления высотных отметок.	2	2
	Камеральная обработка журнала площадного нивелирования.	2	2
	Построение топографического плана.	2	2
	Построение картограммы земляных работ.	2	2
	Камеральная обработка площадного нивелирования	2	2
	Оформление разделов отчета Сдача приборов бригадами. Сдача отчета на проверку о результатах учебной геодезической практики. Защита отчета о результатах учебной геодезической практики.	3	2
Итого:		108	

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)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебной практики¹:

¹В рабочие программы вносятся литература из электронного каталога книгообеспеченности по ОП

6.1.1. Основная литература:

1. Дьяков, Б.Н. Геодезия [Электронный ресурс] : учебник / Б.Н. Дьяков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102589>.

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Геодезия : обработка результатов измерений [Текст] : учеб. пособие для вузов, колледжей, техникумов / И. Ф. Куштин. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2007. - 284 с. : ил. ; 22 см. - (Учебный курс). - . - ISBN 5-241-00711-3

2. Геодезия и топография [Текст] : учеб. для вузов / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 174 с. ; 22 см. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 168. - Предм. указ.: с. 169--171. - ISBN 978-5-7965-4881-9

3. Геодезия с основами кадастра [Текст] : учеб. для вузов по направлению "Архитектура" : допущено УМО / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. - М. : Академический проект : Трикста, 2011. - 413 с. ; 22 см. - (Gaudeamus : Библиотека геодезиста и картографа) (Учебники для вузов). - Библиогр.: с. 407. - ISBN 978-5-8291-1246-2. - ISBN 978-5-904954-04-8

4. Землеустройство с основами геодезии [Текст] : учеб. для вузов / Н. Н. Дубенок, А. С. Шуляк ; под ред. Б. Б. Шумакова. - М. : КолосС, 2003. - 320 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0001-3

5. Основы геодезии и топографии [Текст] : учеб. для вузов по направлению 250400 - "Технология лесозаготовительных и лесобработывающих пр-в" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Б. Н. Дьяков, В. Ф. Ковязин, А. Н. Соловьев ; под ред. Б. Н. Дьякова. - СПб. : Лань, 2011. - 271 с. ; 21 см. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 268. - ISBN 978-5-8114-1193-1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. geodesy.net.ru - Сайт геодезиста
2. geo-book.ru - Учебные пособия по геодезии
3. www.trimble.com – официальный сайт компании Trimble; <http://trl.trimble.com/dscgi/ds.py/Get/File-29893/SetupPlanning.exe> – программа для планирования GPS наблюдений;
4. <http://www.ngs.noaa.gov/ANTCAL/index.shtml> – NGS калибровка GPS/GLONASS антенн; <http://www.navcen.uscg.gov/Ftp/gps/status.txt>

6.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Основные положения по созданию топографических планов масштабов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000 и 1:500 (ГКИНП-118). Утверждены ГУГК и ВТУ 23.03.70 г. – М. ГУГК, 1970, издание второе, исправленное и

дополненное. Глава 11 утверждена ГУГК и ВТУ 28.03.79 г. – М., ГУГК, 1979 (сфера действия общеобязательная).

2. Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:1 000, 1:2 000, 1:5 000, 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 (ГКИНП-05-029-84). Утверждены ГУГК и ВТУ 25.06.84 г. – М., РИО ВТС, 1984 (сфера действия общеобязательная).

3. ГУГК 25.11.86 г. – М., Недра, 1989 (сфера действия общеобязательная).

4. Инструкция об охране геодезических пунктов (ГКИНП-ГНТА-07-011-84).

5. Инструкция по полигонометрии и трилатерации. - М., Недра, 1976.

6. Инструкция о порядке разработки и утверждения нормативно-технических и методических актов на производство топографо-геодезических и картографических работ на территории Российской Федерации ГКИНП (ГНТА)-119-94. Утверждена Роскартографией 04.03.94 г. – М., ЦНИИГАиК, 1994.

7. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА) – 02-262-02. Москва, 2002.

8. Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/ GPS. ГКИНП (ОНТА) – 01-271-03. Москва, 2003.

9. Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения. (РТМ 68-14-01) Москва, 2001.

6.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016).

2. Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) (лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780).

3. Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPEN No Level (серверная операционная система) (лицензии: № 44217759, 43837216).

4. Microsoft SQL SvrStd 2008 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc (лицензия № 46644303).

5. Microsoft Visual Studio Professional 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level - (лицензия №49334152).
6. ГИС Panorama 11 (лицензионный договор № Б-1/13 от 30.08.13). Программное обеспечение ГИС Mapinfo Pro 16.0. (рус.) для учебных заведений.
7. Open Office 3.1.1.
8. LibreOffice 6.3.3.
9. Adobe Acrobat Reader (просмотр электронных публикаций в формате PDF).
10. Microsoft SQL Server 2017 Express.
11. Бесплатная версия ПроГео для учебных заведений (лицензионное соглашение №Л-1 от 10.06.2019 г.)
12. Total Commander (файловый менеджер).

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для реализации образовательной программы
Геодезический полигон Иркутского ГАУ	Технические средства обучения: сеть закрепленных геодезических пунктов
Аудитория 303 «Научно-библиографический отдел» для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).	Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭО-ИС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110. Мебель: столы, стулья. Программное обеспечение: Microsoft Windows Vista Business Russian, Microsoft Office 2007, Adobe Acrobat Reader DC; Архиватор 7-zip; Браузер Mozilla Firefox.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и тестирования.

Результаты обучения (освоенные умения и знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
--	--


<p><i>Уметь:</i> 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;</p>	<p>Защита отчета по практике. Решение вариативных задач и упражнений.</p>
<p><i>Знать:</i> 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</p>	<p>Проверка и оценка самостоятельных работ. Оценка устных и письменных индивидуальных ответов обучаемых.</p>

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся сформированность профессиональных и общих компетенций, обеспечивающих их умения.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Определять координаты точек и измерять ориентирующие углы, а также строить профили линий по горизонталям.</p>	<p>экспертное наблюдение</p>
<p>ПК 1.1 Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p>	<p>выполнять линейные измерения;</p> <p>выполнять основные поверки приборов и их юстировку;</p> <p>измерять горизонтальные и вертикальные углы;</p> <p>определять превышения и высоты точек</p> <p>читать топографическую карту по условным знакам;</p> <p>определять по карте формы рельефа, решать задачи с горизонталями, составлять</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе обучения на практических занятиях;</p>

<p>ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.</p> <p>ПК 1.6 Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p>	<p>профиль местности в любом направлении</p>	
--	--	--

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.19 Землеустройство

Разработчик:  преподаватель первой квалификационной категории Беломестных В.А.

(должность, И.О. Фамилия)

ФОС обсужден на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин протокол № 7 от 14 марта 2023 г.

Председатель ПЦК



(подпись)

Бадардинова Т.Е.

(И.О. Фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Внешний эксперт:

Генеральный директор ООО «Восточно-Сибирская кадастровая компания»



/Томилов Б.Н. /