

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Технология производства полевых геодезических работ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	цикловая комиссия агрономии и технических специальностей		
Учебный план	21.02.04_2022_T322.plx Землеустройство Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический		
Квалификация	техник-землеустроитель		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	103	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:			
аудиторные занятия	72		
самостоятельная работа	31		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	20		12			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	42	18		42	42
Практические	20	30	10		30	30
Итого ауд.	44	72	28		72	72
Контактная работа	44	72	28		72	72
Сам. работа	23	31	8		31	31
Итого	67	103	36		103	103

Программу составил(и):

Препод., Булес Л.Г.



Рабочая программа дисциплины

Технология производства полевых геодезических работ

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 485)

составлена на основании учебного плана:

Землеустройство

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технический

утвержденного учёным советом вуза от 01.02.2021 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от 13.05.2021 протокол № 11

Председатель цикловой комиссии

агрономии и технических специальностей



Н. Г. Алексеева

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Алексеева Наталья Геннадьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля
1.2	<p><i>Задачи:</i> знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сущность, цели и производство различных видов изысканий; -способы производства наземных, горизонтальных, вертикальных и топографических съемок; -порядок камеральной обработки материалов полевых измерений; способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности; -организацию геодезических работ при съемке больших территорий; -назначение и способы построения опорных сетей; -технологии геодезических работ и современные геодезические приборы; -технологии использования материалов съемок в изысканиях сельскохозяйственного назначения; -свойства аэрофотоснимка и методы его привязки; -технологии дешифрирования аэрофотоснимка; -способы изготовления фотосхем и фотопланов; -автоматизацию геодезических работ; -прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять рекогносцировку местности; -создавать съемочное обоснование; -производить привязку к опорным геодезическим пунктам; -рассчитывать координаты опорных точек; -производить горизонтальную и вертикальную съемку местности различными способами; -осуществлять контроль производства геодезических работ; -составлять и оформлять планово-картографические материалы; -использовать топографическую основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей; -производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных технологий;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	МДК.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Выполнение земельно-кадастровых работ
2.1.2	Камеральная обработка результатов полевых измерений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение земельно-кадастровых работ
2.2.2	Камеральная обработка результатов полевых измерений
2.2.3	Организация и технология производства землеустроительных работ
2.2.4	Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства
2.2.5	Подготовка материалов для проектирования территорий
2.2.6	Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра
2.2.7	Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения
2.2.8	Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства
2.2.9	Учебная практика. Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра
2.2.10	Учебная практика. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения
2.2.11	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.12	Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства
2.2.13	Правовой режим земель и его регулирование
2.2.14	Учет земель и контроль их использования

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 2.:Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 3.:Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 4.:Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 5.:Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 6.:Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 7.:Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 8.:Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК 9.:Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.1.:Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.4.:Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.5.:Подготавливать материалы аэро-и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 18:Понимающий суть экологических проблем, осознающий ответственность за сохранение природы Республики Алтай

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 19:Проявляющий уважительное отношение к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих на территории Республики Алтай

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 21:Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 22:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1 Организация и технология полевых работ						
1.1	1 Общие сведения о геодезических изысканиях в землеустройстве: Сущность, цель и производство различных видов изысканий для целей землеустройства и кадастра 2 Топографо-геодезические изыскания; понятие о теодолитной съемке и цель ее производства; этапы проведения; подготовительные работы; рекогносцировка местности 3 Приборы для измерений, их поверки и юстировка; техника безопасности при проведении полевых работ 4 Создание съемочного обоснования 5 Измерение горизонтальных, вертикальных углов в теодолитных ходах; применяемые приборы отечественного и зарубежного производства. 6 Объекты и способы съемки контуров ситуации; применяемые приборы; требования к точности измерений; ведение абриса и полевого журнала /Лек/	2	12	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

1.2	1 Технология определения превышений; ведение контроля на станции 2 Технология работы современных геодезических приборов для технического нивелирования; измерения углов, расстояний. 3 Технология работы современных геодезических приборов для технического нивелирования; измерения углов 4 Технология работы современных геодезических приборов для технического нивелирования расстояний. /Пр/	2	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 2. Раздел 2. Вертикальная съемка. Нивелирные работы							
2.1	1 Общие сведения о производстве нивелирных работ Сущность и цель вертикальной съемки 2 Виды нивелирных работ для целей землеустройства; техническое нивелирование; привязка к маркам и реперам; нивелирные ходы 3 Современные геодезические приборы, применяемые для нивелирования 4 Производство технического нивелирования 5 Особенности нивелирования связующих и промежуточных точек, точек поперечника; контроль на станции. 5 Ведение нивелирного журнала; особенности нивелирования рек, каналов, водоемов 6 Нивелирование поверхности /Лек/	2	14	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	1 Изучение приборов для угловых и линейных измерений при теодолитной съемке 2 Порядок измерений углов и расстояний, определение горизонтальных проложений; построение схемы 3 Порядок измерений углов и расстояний, определение горизонтальных проложений; построение схемы 4 Нивелирование точек; ведение журнала /Пр/	2	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 3. Раздел 3 Технология съемки местности							
3.1	1 Общие сведения о топографических съемках. 2 Производство тахеометрической съемки 3 Геодезические работы при корректировке планово картографических материалов 4 Специальные методы топографической съемки 5 Использование спутниковых приемников для измерений и определения местоположения точек на поверхности Земли /Лек/	2	10	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

3.2	1 Проверка и юстировка теодолитов 2 Измерение углов способом круговых приемов и повторений 3 Составление продольного и горизонтального профиля технического нивелирования /Пр/	2	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 4. Раздел 4. Геодезические работы при съемке больших территорий							
4.1	1 Организация геодезических работ при съемках больших территорий 2 Построение геодезических сетей сгущения. Съёмочные сети 3 Измерение углов и линий в сетях сгущения /Лек/	2	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
4.2	1 Составление схемы геодезических сетей 2 Составление плана геодезических сетей /Пр/	2	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
4.3	Подготовка и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка докладов, с использованием информации из различных источников, в т.ч. из Интернета. Подготовка выступлений на семинарских занятиях /Ср/	2	31	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5. ЛР 19 ЛР 22 ЛР 21	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Кузнецов О. Ф.	Основы геодезии и топография местности: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2020	http://www.iprbookshop.ru/92134.html
Л1.2	Дуонов П. К., Поздышева О. Н.	Инженерная геодезия: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2021	http://www.iprbookshop.ru/106823.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Дуонов П. К., Поздышева О. Н.	Геодезия: практикум для СПО	Саратов: Профобразование, 2022	https://www.iprbookshop.ru/116257.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	7-Zip			
---------	-------	--	--	--

6.3.1.2	
6.3.1.3	Google Chrome
6.3.1.4	MS Office
6.3.1.5	Paint.NET
6.3.1.6	Яндекс.Браузер
6.3.1.7	2ГИС
6.3.1.8	ГАРАНТ

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	КонсультантПлюс

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	кейс-метод	
	деловая игра	
	проблемная лекция	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
501 В1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, телевизор, планово- картографические материалы, информационные стенды по землеустройству, рулетка, электронный дальномер, нивелир, теодолит, рейка
207 В1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска. Компьютеры с доступом в Интернет, телевизор

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--