

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Физико-математический и инженерно-технологический институт
Аграрный колледж
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

для студентов, обучающихся по специальности
21.02.04 Землеустройство

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 21.02.04 Землеустройство (утвержден 12.05.2014 № 485) и учебного плана специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 30.01.2020, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии агрономии и технических специальностей 14 мая 2020 года, протокол № 11.

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

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет Аграрный колледж.

Составитель: Пипиекова Айсула Николаевна, преподаватель первой квалификационной категории.

Учебная практика. Рабочая профессия 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах

1. Цель учебной и производственной (по профилю специальности) практик

Практики реализуются в рамках профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики направлены на формирование у обучающихся умений осуществлять топографо-геодезических и маркшейдерских работы 2-3 разряда согласно должностной инструкции замерщика на топографо-геодезических и маркшейдерских работах 2 (3, 4, 5) разряда.

2. Задачи учебной и производственной (по профилю специальности) практик

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики направлена на приобретение практического опыта в осуществлении основных работ по рабочей профессии Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах 2,3 разряда. Во время производственной практики студент должен собрать (с разрешения руководителя предприятия сделать выкопировки, копии) материалы, необходимые для составления отчета о прохождении практики, выполнения индивидуального задания, разработки курсового и дипломного проектов и материалы, связанные с научной работой.

3. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся в 6 семестре после освоения теоретической и практической составляющей профилирующих курсов и дисциплин – топографическая графика, основы геологии и геоморфологии, основы геодезии и картографии и др.

4. Место и время проведения практик.

Практика проводится для студентов, обучающихся по специальности 21.02.04 Землеустройство. Практика проводится в 6-м семестре на 3 курсе обучения. Место прохождения практики кабинет проектно-изыскательских работ землеустройства, учебный полигон, позволяющий выполнять съемки местности и изучение рельефа местности с целью выявления геологических особенностей. Базами для прохождения производственной (по профилю специальности) практики являются землеустроительные организации, администрации, кадастровые бюро Республики Алтай и Алтайского края.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практик.

Процесс учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Общих:

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 личностного 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 личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

Профессиональных:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3. Составлять и оформлять планово-картографические материалы

ПК 4.1. Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия, контролировать их выполнение.

В результате учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

- организации территории к съемке;
- работы с геодезическими приборами;
- работы с топографическими картами, планами;
- выделения на местности, измерения и описания различных форм рельефа;
- определения минералов и горных пород в полевых условиях;
- проведения регулировки, проверки и юстировки нивелира, теодолита;
- снятия показаний с приборов, ведения записи в журналах;
- обработки в камеральных условиях результатов полевых работ, осуществления вычислений произведенных замеров;

уметь:

- участвовать в производстве топографо-геодезических и маркшейдерских работах;
- устанавливать рейки на специальные башмаки, костыли, нивелирные реперы и марки, колья и другие точки местности, на которые будут передаваться повышения;
- измерять линии мерной лентой, рулеткой, разбивать пикетаж, закреплять пикеты и реперы;
- переносить топографо-геодезические и маркшейдерские инструменты с одной точки на другую;
- отыскивать исходные пункты на местности, выбирать переходные точки;
- вести установочную техническую документацию;
- соблюдать технологический режим;
- рекогносцировать местность
- определять типы геодезических знаков, типы центров;
- нивелировать IV класс;
- составлять съёмочную геодезическую сеть (съёмочное обоснование);

знать:

- общие понятия о топографо-геодезических и маркшейдерских работах, выполняемых для различных нужд народного хозяйства;
- назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- правила выбора характерных точек рельефа и контуров местности;
- правила пользования измерительными инструментами;
- устройство штативов;
- назначение, правила технической эксплуатации, правила переноски, хранения и упаковки топографо-геодезических и маркшейдерских приборов, правила ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- порядок установки реек;
- правила закрепления временных реперов и пикетов;
- порядок ведения записей и вычислений в полевом журнале;
- правила и порядок проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек;
- конструкцию геодезических приборов;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;
- особенности съёмки застроенных территорий.

6. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 144 часа

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (дни)	Общая трудоемкость	Формы текущего контроля
			часы	
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС				
1	Курс геодезических работ	1,2,3 день	36	Зачет по курсу
1	Производство топографо-геодезических и маркшейдерских работ по разрядам	1	6	Собеседование
2	Правила обращения с геодезическими приборами. Требования к безопасности труда	2	6	Собеседование
3	Полевые работы на местности. организация работ	3	6	Собеседование Зачет по курсу
4	Особенности геодезической съемки	4		
5	Производство нивелирования	5	6	Собеседование
6	Производство современных средств и методов измерений	6	6	Собеседование
7	Геодезическая схема построения	7	6	Собеседование Зачет по курсу
2	Курс маркшейдерских работ	8,9,10,11,12 день	36	Зачет по курсу
2.1	Основы геологии. Полезные ископаемые. Классификация.	8	6	Собеседование
2.2	Маркшейдерские работы на земной поверхности.	9	6	Собеседование
2.3.	Маркшейдерские работы при подземном способе разработки	8	6	Собеседование
2.4	Маркшейдерская служба	9	6	Собеседование
2.5	Горно-графическая документация	10	6	Собеседование
2.6	Маркшейдерские работы при открытом способе месторождений	11	6	Собеседование Зачет по курсу
Итого		72 часа		
Практический курс				
1	Ведение записей в журналах съемки	1	6	Практическое задание
2	Обработка материалов теодолитной съемки	2	6	Практическое задание
3	Обработка материалов нивелирной съемки	3	6	Практическое задание
4	Обработка материалов тригонометрического нивелирования	4	6	Практическое задание
5	Обработка материалов тахеометрической съемки	5	6	Практическое задание
6	Определение координат дополнительных пунктов	6	6	Практическое задание
7	Определение пунктов спутниковыми системами	7	6	Практическое задание

8	Методы ведения маркшейдерских съемок	8	12	Практическое задание
9	Планово-картографический материал съемок. Составление плана	9	6	Практическое задание
10	Защита отчета по практике	10,11	12	Дифференцированный зачет
Итого: 72 часа				
Итого 144 часа				

ПП.05.01 Производственная практика по профилю специальности: 18 ч.

Виды работ:		
Знакомство с программой практики, инструктаж по технике безопасности	2	
Выполнение топографических работ и съемки на территориях, снимать показания приборов, вести записи в журналах; и обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ	12	
Работа в программах		
Сбор, обработка и анализ информации для написания отчета и ВКР	6	

Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована исключительно в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практиках

Во время прохождения практик проводятся: ознакомление с геодезическими приборами; выполнение топографических работ и съемки на территориях; выделять на местности различные формы рельефа; снимать показания приборов, вести записи в журналах; и обрабатывать в камеральных условиях результаты полевых работ. Вид работ может меняться и быть дополнен или изменен в зависимости от места прохождения практики и имеющегося оборудования.

Таблица с видами работ распределением часов должна быть заверена руководителем практики от предприятия и приложена к отчету.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практиках:

Учебная практика: собеседование:

Оптические геодезические приборы и правила обращения с ними. Виды топографических съемок. Масштабы съемок. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Топографическая карта. Ориентирование по топографической карте. Способы ориентирования.

Маркшейдер. Маркшейдерское дело. Маркшейдерская съемка. Подземная маркшейдерская съемка. Поверхностная маркшейдерская съемка.

Перечень индивидуальных заданий на практику по профилю специальности:

Студент перед началом практики получает задание для выполнения определенного вида работ, в период производственной деятельности (Приложение 2, 3).

9. Формы аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации, по результатам прохождения учебной практики – дифференцированный зачет, по производственной (по профилю специальности) практике – дифференцированный зачет. Зачет проводится в виде индивидуального собеседования руководителя практики с каждым студентом и проверкой правильности выполнения практических заданий.

По итогам учебной практики студентами, должен быть сдан дневник - отчет с описаниями выполненного задания каждой работы (Приложение 1). По окончании практики на каждого студента заполняется аттестационный лист (Приложение 2).

По итогу производственной (по профилю специальности) практики является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от колледжа на основании защиты дневника и отчета (Приложения 3, 4) собеседования со студентом-практикантом, с учетом личных наблюдений за самостоятельной работой студента, выполнения им индивидуального задания (Приложение 2) и в соответствии с представленным дневником и отчетом практики, характеристики - аттестационного листа (Приложение 5) и предварительной оценки руководителя практики от базового предприятия.

Структура дневника и отчета отражена в приложениях 3, 4.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература:

Покрышкина И.Д. Производство топографо-геодезических и маркшейдерских работ: учеб. пособие /И. Д. Покрышкина; Горно-Алтайский. гос. ун-т. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016. – 131 с. http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=161:proizvodstvo-topografo-geodezicheskikh-i-markshejderskikh-rabot&catid=4:geography&Itemid=162

Дополнительная литература:

Иванов В.П. Основы горнопромышленной геологии и маркшейдерии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Иванов В.П., Тимкин Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2019.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/96105.html>

11. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика проводится в аудитории

Лаборатория автоматизированной обработки землеустроительной информации

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- ученическая доска;
- компьютеры: мониторы, системные блоки;
- рулетка;
- электронный дальномер;
- нивелир;
- теодолит;
- рейка.

Программное обеспечение:

А) Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ (госконтракт 0612/2 от 06.12.2016, госконтракт 2018ЕП-13 от 09.11.2018)

-MS Windows (договор Tr000075134 от 20.02.2016)

-MS Access (договор Tr000075134 от 20.02.2016)

-MS Office (госконтракт 0377100000315000019-0020963-01 от 12.01.2016)

-Smart Notebook (госконтракт 0377100000316000022-0020963-01 от 20.12.2016)

-КонсультантПлюс (бессрочный договор от 27.05.1999)

-Free Pascal (свободная лицензия GNU GPL)

-GIMP (свободная лицензия GNU GPL)

-Inkscape (свободная лицензия GNU GPL)

-Sweet Home 3D (свободная лицензия GNU GPL)

-LibreOffice (свободная лицензия Mozilla Public License)

-Adobe Reader (лицензия Freeware)

-Internet Explorer/Edge (ПО в составе MS Windows)

-Google Chrome (лицензия Freeware)

-Firefox (свободная лицензия GNU GPL)

-Яндекс.Браузер (лицензия Freeware)

-7-Zip (свободная лицензия GNU GPL)

-МойОфис (договор без номера от 19.03.2018)

-NVDA (свободная лицензия GNU GPL)


-Moodle (свободная лицензия GNU GPL)

В)

-MapInfo Professional пробная версия (лицензия Freeware на 30 дней)

-ArcView GIS (Договор 61/1/3 от 08.12.2014)

Агробиологическая станция: учебный полигон

Составитель: преподаватель
первой квалификационной категории  А.Н. Пипиекова

Председатель цикловой комиссии
агрономии и технических специальностей  О.В. Сметанникова

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Физико-математический и инженерно-технологический институт
Аграрный колледж
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ

по УП.05.01 РАБОЧАЯ ПРОФЕССИЯ 12192 ЗАМЕРЩИК НА
ТОПОГРАФОГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ

Студента _____ группы

Ф.И.О.

Специальность 21.02.04 «Землеустройство»

Горно-Алтайск 20__

Структура ведения дневника-отчета

Дневник-отчет – документ учебной практики, содержащий перечень выполняемых работ, цель практического задания, результаты выполнения задания.

Структура дневника-отчета УП 05.01 РАБОЧАЯ ПРОФЕССИЯ 12192 ЗАМЕРЩИК НА ТОПОГРАФОГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ

Дата _____

Тема _____

Цель _____

Норма времени: _____

Материалы и оборудование _____

Место нахождения _____

Ход работы (описание выполненной работы)

Вывод проделанной работы (за день)

Вывод по учебной практики.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Горно-Алтайский государственный университет»
 (ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
 Физико-математический и инженерно-технологический институт
 Аграрный колледж
 Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

ХАРАКТЕРИСТИКА-АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
 студента-практиканта

ФИО

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Группа: _____, курс ____, форма обучения: очная.

Студент прошел рабочую профессию 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах

Сроки прохождения практики: с _____ по _____

Место практики: аграрный колледж (проспект коммунистический 50)

Руководитель практики:

1. За время практики обучающийся проявил личностные, деловые качества и продемонстрировал способности:

Наименование	Степень проявления		
	Проявляла регулярно	Проявляла эпизодически	Не проявляла
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 личностного 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 личностного развития,			

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;			
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.			

2. За время практики выполнены следующие виды работ:

№	Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ		
		низкое	среднее	высокое
1	Курс картографии и геодезии			
1.1	Основы геодезии. Основы картографии. Термины и определения.			
1.2	Планово-картографический материал. Системы координат. Задачи решаемые на планах и картах			
1.3	Методы определения площадей.			
2	Курс геодезических работ			
1.1	Техника безопасности при выполнении топографо-геодезических работ			
1.2	Методы и приборы для геодезических измерений на местности. Общие сведения о построении геодезических сетей.			
1.3	Геодезические съемки. Использование спутниковых систем для определения координат пунктов. Теория погрешностей измерений.			
3	Курс маркшейдерских работ			
3.1	Основы геологии. Термины и определения. Основные формы рельефа			
3.2	Маркшейдерские работы на земной поверхности.			
3.3.	Маркшейдерские работы при подземном способе разработки			
3.4	Маркшейдерская служба			
3.5	Маркшейдерские работы при строительстве горных предприятий			
3.6	Маркшейдерские работы при открытом способе месторождений			
3.7	Маркшейдерские работы при разработке нефти и газа			
	ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС			
1	Обработка материалов теодолитной съемки			
2	Обработка материалов нивелирной съемки			
3	Обработка материалов тригонометрического нивелирования			
4	Обработка материалов тахеометрической съемки			
5	Определение координат дополнительных пунктов			
6	Определение пунктов спутниковыми системами			
7	Методы ведения маркшейдерских съемок			
8	Вычисление и увязывание площадей			
9	Порядок ведения маркшейдерских съемок			

3. За время прохождения практики у обучающегося были сформированы профессиональные компетенции:

Наименование компетенции	Сформированность компетенции (элемента компетенции)	
	сформирована	не сформирована

ПК.5.1. Устанавливать границы земельных участков и составлять межевой план.		
-----------------------------------------------------------------------------	--	--

Общая характеристика студента

Итоговая оценка

Руководитель практики:

Лист учета выдачи индивидуальных заданий на практику

Учебный год _____ - _____ Форма обучения _____

Специальность _____

Группа _____

Наименование практики _____

Сроки практики с _____ по _____

№ п/п	ФИО (полностью)	Отметка о получении индивидуального задания (подпись обучающегося)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
21.		
22.		

Руководитель практики от колледжа _____
подпись _____ ФИО _____

Приказ о направлении на практику № _____ от _____

Хранится на цикловой комиссии

СХЕМА ОТЧЕТА СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Физико-математический и инженерно-технологический институт
Аграрный колледж
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

ОТЧЕТ
по производственной (по профилю специальности) практике

студент _____
(Ф.И.О.)
_____ курс _____ группа

Специальность 21.02.04 Землеустройство

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Краткая характеристика организации
 - 2 Характер и содержание выполняемых работ
 - 3 Краткая характеристика используемого оборудования и программного обеспечения
 - 4 Краткая характеристика объектов работ
 - 5 Характеристика материалов обследований
 - 6 Методы, сроки и качество выполнения работ
- Заключение

Краткая характеристика организации

1. Название и юридический адрес _____

2. _____ Организационно-правовая
форма _____

3. Телефон организации _____

4. Руководитель организации (Фамилия, имя, отчество) _____

5. Производственная структура организации _____

Выводы и предложения студента по итогам практики:

Подпись студента

СХЕМА ДНЕВНИКА СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Физико-математический и инженерно-технологический институт
Аграрный колледж
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

ДНЕВНИК по производственной (по профилю специальности) практике

студент _____
(Ф.И.О.)
_____ курс _____ группа

Специальность 21.02.04 Землеустройство

Дата	Место работы, содержание выполняемых работ, результаты работы, предложения

Для заметок _____

Руководитель практики от организации _____
(ФИО, должность, печать организации)

Производственные экскурсии

Дата	Организация, которую посетил практикант	Результаты экскурсии

Руководитель от организации _____
(ФИО, должность, печать организации)
