


Министерство образования и науки Республики Бурятия



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский аграрный колледж им. М. Н. Ербанова»


СОГЛАСОВАНО ЦК

Председатель ЦК

 /Казанцева М.А.
№ 1 от «07» 09 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

 С.О.Очирова
«14» 09 2021 г.

Методические указания

по выполнению учебной практики УП.02

Проектирование, организация и устройство территорий различного
назначения

Специальность: 21.02.04 Землеустройство

Улан-Удэ
2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ.....	5
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ. ПОДГОТОВКА ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ ПРОЕКТА В НАТУРУ	8
СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ ПРОЕКТА В НАТУРУ.....	11
НАПИСАНИЕ ОТЧЁТА О ПРАКТИКЕ И СДАЧА ОТЧЕТА	19
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	22

ВВЕДЕНИЕ

1.1. Цели и задачи учебной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель;
- разработки проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;
- составления проектов внутрихозяйственного землеустройства;
- анализа рабочих проектов по использованию и охране земель;
- перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения;
- планирования и организации землеустроительных работ на производственном участке.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- выявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадей;
- анализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять картограммы, профили;
- проводить анализ результатов геоботанических обследований;
- оценивать водный режим почв;
- оформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройству;
- выполнять работы по отводу земельных участков;
- анализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;
- определять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земель;
- проектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначения;
- разрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений;
- оформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартов;
- рассчитывать технико-экономические показатели рабочих

проектов по использованию и охране земель;

- составлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ;

- подготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежи;

- применять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодий;

- переносить проект землеустройства в натуру различными способами;

- определять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане;

- оформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ.

1.2. Календарный план учебной практики:

Наименование работы	Кол-во час.
Подготовительные работы	10
Подготовка геодезических данных для перенесения проекта в натуру	30
Составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру	6
Перенос проекта различными методами	52
Оформление отчета	8
Сдача зачета	2
ИТОГО	108

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Общие положения

Учебная практика по ПМ 02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения обязательна для всех студентов обучающихся по специальности 21.02.04 Землеустройство. Практика проводится на территории колледжа и на острове Богородский, имеющем необходимую и достаточную геодезическую сеть.

К учебной практике допускаются студенты, успешно изучившие теоретический курс, выполнившие лабораторные и расчетно-графические работы по модулю.

Для прохождения практики студенческая группа делится на бригады по 4-6 человек в каждой. Внутри бригады работы распределяются бригадиром. Формируют бригады и выбирают бригадиров студенты, с учетом мнения преподавателя. Решение спорных ситуаций проводит преподаватель, по необходимости бригада может быть расформирована.

Руководство практикой возлагается на преподавателя отделения, как правило, ведущего курс данного профессионального модуля. Функции преподавателя: организация камеральных и полевых работ, оказание помощи бригадам в выполнении работ, контроль за выполнением и соблюдением правил безопасности. Студенты строго должны соблюдать режим рабочего дня в полевых условиях, технику безопасности и трудовую дисциплину.

Студенты в составе бригад получают в геокамере отделения комплект приборов и инструментов. За бригадами во время практики закрепляются аудитории для проведения камеральных работ.

Правила внутреннего распорядка

В период летней практики в течение рабочего времени студенты обязаны:

находиться на своих рабочих местах, не отлучаться без разрешения преподавателя;

- четко выполнять поручения руководителя практики и бригадира, проявлять инициативу и сознательно относиться к выполняемой работе;
- стремиться полнее использовать утренние (с 9 до 11) и вечерние (с 15 до 18) часы на полевые работы, а середину дня - на камеральные;
- поддерживать чистоту в рабочих помещениях;
- бережно относиться к имуществу колледжа;
- иметь опрятный рабочий вид.

Отсутствие на рабочем месте, без согласования с преподавателем, считается пропуском дня на учебной практике и при систематическом повторении приводит к исключению студента из бригады с выдачей индивидуального задания.

Находясь на учебной практике, студент обязан помнить о личной ответственности за выполняемые им задания и за работу всей бригады в целом.

3. Правила техники безопасности и охраны окружающей среды

При производстве полевых работ студент должен строго соблюдать правила техники безопасности и охраны окружающей среды:

- внимательно работать у автодорог. Съёмочные точки должны устанавливаться в безопасных для работы и не препятствующих движению транспорта местах. Во время перерыва не следует располагаться вблизи и на проезжей части любого вида дороги, а также оставлять на ней приборы и инструменты;
- во время работы с геодезическими приборами запрещается наводить зрительную трубу на Солнце. В солнечные дни работать в полевых условиях только с покрытой головой;
- бережно относиться к окружающей среде. Запрещается разводить костры и купаться в неположенных местах. Запрещается засорять территорию бумагой, бутылками, остатками пищи и другим бытовым мусором;

□ при маркировке точек съемочного обоснования запрещается забивать колья на асфальте, стадионе и дорожках; ходить по газонам и цветочным клумбам;

□ с геодезическими приборами необходимо обращаться бережно и аккуратно. Транспортировка приборов возможна только в сложенном состоянии.

4. Обязанности бригадира

Бригадир является помощником руководителя практикой, на него возлагаются обязанности по руководству бригадой. В процессе выполнения программы практики бригадир ведет дневник, где отмечает индивидуальное участие членов бригады в каждом виде полевых и камеральных работ, и табель учета выхода на работу членов бригады.

Бригадир следит за геодезическими приборами, за их правильным использованием и хранением. Бригадир распределяет обязанности между членами бригады так, чтобы каждый знал, какие работы он будет выполнять и в равной мере участвовал во всех видах выполняемых работ. Бригадир внимательно следит за исполнением графика работы, согласовывает изменения с руководителем и информирует об этом членов бригады, контролирует правила внутреннего распорядка, следит за соблюдением техники безопасности и охраны труда на полевых и камеральных работах.

Ответственность за утерю и поломку приборов и инструментов несут все члены бригады. В случае потери, поломки или порчи оборудования бригадир обязан доложить руководителю практики

5. График проведения учебной практики

Учебной программой на проведение практики отводится 180 часов: пять недель при условии шестичасового рабочего дня. В том числе дополнительно 72 часа на самостоятельное выполнение тех или иных видов работ. В таблице указана примерная продолжительность видов работ учебной практики в днях, часах и процентах от общего количества часов, которая может сдвигаться в зависимости от погодных или других условий.

УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ РАБОТ
ПОДГОТОВКА ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ
ПРОЕКТА В НАТУРУ

Угломерный способ (вычисление углов и линий проектного теодолитного хода)

Составить схему проектного теодолитного хода. Например на рис. 1 прокладываемого от точки 23 до точки 17 с целью перенесения в натуру проектных точек М и N, в соответствии с рисунком 1.

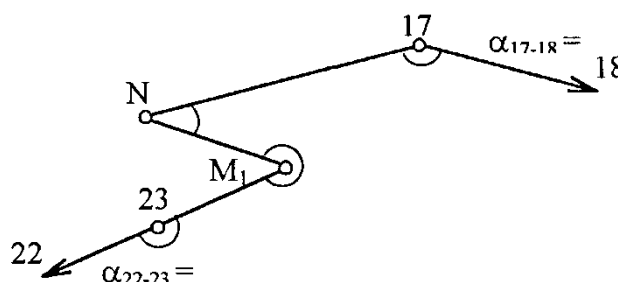


Рисунок 1

1.2 Для сохранения угла при точке 23 равным 180° , вычислить координаты точек M_1 , по дирекционному углу α_{22-23} к горизонтальному проложению S_{23-M_1} , взятому с плана (приложение А):

$$X_{M_1} = X_{23} + S_{23-M_1} \cos \alpha_{22-23} ;$$

$$Y_{M_1} = Y_{23} + S_{23-M_1} \sin \alpha_{22-23} .$$

1.3 Координаты точки N определить графически.

$$X_N = X_i + (100/(a_1+a_2))(a_1 M/1000);$$

$$Y_N = Y_i + (100/(b_1+b_2))(b_1 M/1000).$$

где M — знаменатель масштаба плана.

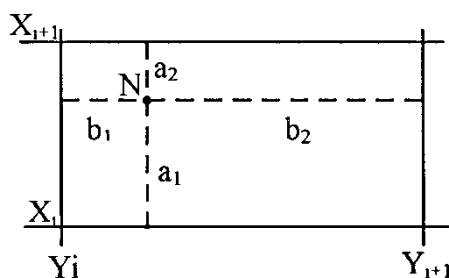


Рисунок 2

1.4 Решить обратные геодезические задачи и вычислить проектные (правые по ходу) углы (таблица 10) при точках 23, М, N, 17 (с округлением до 0,1⁰) и горизонтальные проложения (с округлением до 0,1 м).

Таблица 1 Геодезические данные (угломерный способ)

Точки	Координаты		Приращения		tg r	Румб r	S = $\sqrt{(\Delta X^2 + \Delta Y^2)}$	Контроль S = $\Delta X / \cos r$ = $\Delta Y / \sin r$	α	β	Точки
	X	Y	$\Delta X =$ $X_{i+1} -$ X_i	$\Delta Y =$ $Y_{i+1} -$ Y_i							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
22											22
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
23											23
M _I											M _I
N											N
17											17
18											18

$\Sigma \beta_{\text{пр}}$
 $\Sigma \beta_{\text{т}}$

2. Способ промеров

2.1. Определение проектных отрезков.

Для перенесения в натуру проектных точек, расположенных на линиях теодолитного хода, необходимо измерить графически на плане землепользования расстояния от опорных до проектных точек, если эти расстояния не получены путем вычисления при проектировании. Длины измеренных отрезков увязать с общей длиной линии, по которой определены эти отрезки, при этом допустимые расхождения в сумме измеренных отрезков следует рассчитать по формуле

$$f_{s \text{ доп}} = 0,16\sqrt{n} + 5 \text{ мм},$$

где n — число отрезков.

Результаты расчетов свести в таблицу 11.

Таблица 2 Геодезические данные (способ промеров)

Название Линии	Измеренная длина	Сумма отрезков	Теорет. длина	Невязка	Допуст. невязка	Поправки	Увязан. длина
11-							
6-5							
4-3							
23-							
15-							

СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ ПРОЕКТА В НАТУРУ.

Составление и оформление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру. Составить рабочий чертёж в соответствии с рисунком 18, который является техническим документом при перенесении проекта в натуру. Рабочий чертёж составляют на кальке в масштабе плана землепользования и вычерчивают ситуацию и элементы проекта тушью различными цветами:

чёрной тушью — существующие границы землепользования, граничные знаки и цифровой материал к ним, контуры ситуации и объекты местности;

красной тушью — проектные границы полей с их обозначениями нумерацией по проекту, дороги, скотопрогон, места постановки новых граничных знаков и числовые данные к ним;

синей тушью — проектный теодолитный ход и относящиеся к нему данные (меры линий и углы).

При составлении рабочего чертежа разработать и указать стрелками маршрут и движения исполнителя, показать условными знаками места постановки вех для получения направления опорных линий при разбивке других участков.

Примеры по опорным линиям от опорной точки до проектных точек подписать нарастающим итогом в направлении движения ленты, перпендикулярно к опорной линии.

На свободном месте рабочего чертежа указать порядок и последовательность движения при перенесении проекта в натуру.

Подготовительные работы

Перенесение проекта землеустройства в натуру заключается в проложении и закреплении на местности границ участков, дорог и пр., которые спроектированы на плане.

При выборе порядка действий по перенесению проекта в натуру стремятся к тому, чтобы исполнение их отличалось наибольшей простотой, удовлетворяло требованиям надлежащей технической точности и соблюдалась бы при этом экономия во времени и рабочей силе. Поэтому перед перенесением проекта в натуру производят подготовительные работы в целях установления порядка геодезических действий при перенесении проекта.

Подготовительные работы состоят из:

- 1) осмотра местности, если работа выполняется лицами, но знакомыми с ней,
- 2) установления методов перенесения проекта в натуру,
- 3) сгущения опоры для перенесения проекта,
- 4) определения величин линий и углов для перенесения проекта,
- 5) подписывания этих величин на проектном плане,
- 6) составления рабочего (разбивочного) чертежа перенесения проекта.

При осмотре местности уточняют возможности применения различных методов перенесения проекта тем, что проверяют наличие закрепленной в натуре опоры для перенесения проекта и устанавливают необходимость ее сгущения.

Если в качестве опоры будут использованы вершины углов поворота ситуационных контуров, то выборочным порядком проверяют соответствие этих поворотов на плане с натурой путем сличения контрольных промеров между точками ситуация.

Если при этом расхождения между результатами измерения линий на плане и в натуре превышают величину 1 мм, т. е. предельную ошибку положения точки на плане, то поверяемые точки не могут быть

использованы в качестве опоры при перенесении проекта.

Для перенесения проекта в натуру выбирают наиболее простые методы, требующие меньших затрат времени и рабочей силы на производство этого вида работ и обеспечивающие в то же время точность, удовлетворяющую экономическим и техническим требованиям землеустройства хозяйства.

Перенесение проекта в натуру производится следующими методами:

1. промеров — мерным прибором,
2. угломерным — теодолитом с мерным прибором,
3. графическим — мензулой.

Применение этих методов возможно для любого землеустроительного проекта и на материале любого вида съемки. Однако целесообразность применения того или другого метода зависит от:

- 1) технических требований к параллельности и перпендикулярности сторон проектируемых участков;
- 2) способа проектирования, который применялся при составлении проекта землеустройства;
- 3) топографических условия местности (ровная, с ясно выраженным рельефом, открытая, закрытая);
- 4) вида проектных линий (прямые или ломаные проектные линии);
- 5) вида планово-картографического материала, использованного при проектировании (планы теодолитной, мензульной съемки, аэрофотосъемки и др.).

В силу этих условия перенесение проекта в пределах одного землепользования может быть произведено различными методами.

Перенесению проекта мерным прибором следует всегда отдавать предпочтение перед другими методами, особенно в тех случаях, когда:

- 1) местность открытая, т. е. проложению проектной линии на местности не препятствуют древесные насаждения, постройки, рельеф;
- 2) положение концов переносимых в натуру линий определяется

промером между точками, которые обозначены на плане и точно определяются в натуре (знаки, столбы, колья, вершины углов поворотов четко выраженных контуров ситуации).

Если проектирование производилось аналитическим или графическим способом, когда в процессе проектирования вычислялись длины промеров, то в качестве опоры при перенесении проекта используются точки ранее проложенных теодолитных ходов.

При проектировании планиметром в сочетании с графическим способом в качестве опоры для перенесения проекта в натуру могут быть использованы прямые линии контуров пахотных земель, прямые дороги, вершины углов поворотов четко выраженных контуров ситуации величиной не менее 40° и не более 140° , Такими углами изобилуют планы аэрофотосъемки и в меньшей степени — планы мензульной и теодолитной съемок.

Перенесение проекта в натуру теодолитом и мерным прибором производится в случаях, когда:

- 1) условия местности ввиду заселенности, закустаренности, наличия древесных насаждений, застроенности или всхолмленности, закрывающих видимость в нужных направлениях, не позволяют осуществить перенесение проекта только методом промеров;
- 2) проектные границы представляют собой ломанные линии и при проложении их возникает необходимость строить углы;
- 3) точки ситуации не могут служить надежной опорой для перенесения проекта в натуру и возникает необходимость определять положение точки путем построения углов и промеров линий от точек и линий теодолитных ходов и пунктов геодезической сети.

Перенесение проекта в натуру мензулой предпочтительней производить в установившуюся сухую погоду и при наличии плана мензульной съемки или аэрофотосъемки преимущественно на жесткой основе (картон, фанера, целлулоид, алюминий и т. п.), если:

а) проектирование производилось планиметром ИЛИ планиметром в сочетании с графическим способом;

б) не требуется строгая параллельность и перпендикулярность сторон участка, как, например, сенокосных и пастбищных угодий:

в) точки ситуации не могут служить надежной опорой для перенесения проекта и возникает необходимость определять положение точки путем построения направления и промера линии;

г) по границам землепользования и внутри него отсутствуют теодолитные ходы, имеющаяся тригонометрическая сеть редка, а применение теодолита нерационально.

Способы и приемы перенесения проекта соответствуют способам съемочных и планировочных работ: нельзя переносить в натуру от контуров ситуации проект, составленный аналитическим способом, но нет необходимости прокладывать теодолитный ход для определения границ между участками неправильной конфигурации, в которых вследствие существующей изрезанности и криво линейности контура отсутствуют прямые углы и стороны между собой непараллельны. В этом случае вполне применим способ определения границ участков промерами от ясно выраженных контуров ситуации: дорог, промоин, углов пашни и др.

Геодезическую опору сгущают, если между съемкой и перенесением проекта в натуру прошел большой промежуток времени, о который могли оказаться уничтоженными крепленные точка опоры, необходимые для перенесения проекта или существующая опора редка. Сгущение геодезической опоры производят также перед составлением технического проекта.

Длины линий, необходимые для перенесения проекта, определяют, если применяется метод промеров. Если же применяется угломерный метод, то определяют величины углов и длин линий.

Если проектирование производилось аналитическим способом, то величины углов и линий вычисляют в процессе проектирования или

получают путем дополнительных вычислений и по плану не определяют. Если проектирование производилось планиметром или планиметром в сочетании с графическим способом, то величины углов и линий, необходимые для перенесения проекта в натуру, определяют по плану.

При проектировании графическим способом те величины линий, которые получаются вычислением в процессе проектирования, должны быть использованы для перенесения проекта.

При определении линии на плане учитывают деформацию бумаги. Кроме поправок за деформацию бумаги в длины проектных линий перед перенесением проекта в натуру вводят еще две поправки: первую — за перенесение линии с плоскости проекции Гаусса (если план составлен в этой проекции) на местность; вторую поправку — за наклон линий к горизонту.

Величины углов и линий на проектном плане подписывают попутно с проектированием или с определением этих величин на плане (см. рис. 49). Все подписи ведут карандашом.

Составление рабочего (разбивочного) чертежа предусматривает такой порядок перенесения проекта в натуру, который обеспечивает наибольшую производительность труда исполнителя полевой работы, сокращает ненужные передвижения рабочей силы и дает возможность выполнить работу с требуемой точностью.

Рабочие чертежи составляют в туши на восковке в масштабе проектного плана только на те части землепользования, на которых проект будет переноситься в натуру в течение одного-трех рабочих дней (во избежание порчи всего рабочего чертежа в полевой обстановке).

Если проект несложен, то рабочий чертеж может быть составлен схематически на листе бумаги.

На рабочий чертеж наносят только то, что необходимо для перенесения проекта в натуру, а именно:

- 1) проектные границы;

- 2) величины углов и линий, которые нужно построить и про дожить в натуре;
- 3) пункты геодезической опоры, которые могут быть использованы при перенесении проекта;
- 4) контуры ситуации, облегчающие нахождение в натуре точек опоры или служащие опорой для перенесения проекта;
- 5) номера полей и участков.

На рабочем чертеже черной тушью принято изображать все существующие на местности границы, контуры угодий, условные знаки (сильно разреженные) и относящиеся к существующим границам надписи геодезических данных (румбы, меры линии), красной тушью — все проектируемое: границы, номера участков, геодезические данные. При этом новые (проектируемые) теодолитные ходы, вспомогательные магистральные линии и относящиеся к ним геодезические данные (углы, румбы, меры линии) лучше показывать другим цветом (синим, фиолетовым). Это обеспечивает ясность чертежа и легкость ориентировки в его геодезических данных.

В хорошо продуманных чертежах имеется определенный порядок в расположении надписей: длину отрезков между границами участков надписывают вдоль этих отрезков — со стороны участков, к которым они относятся. Промеры до границ участка делают нарастающим итогом по ходу. Надписывают их возле граничной линии (вдоль нее), к которой они относятся, так, чтобы было удобно читать их, ориентируясь по ходу (на рис. 40 линия LA).

По теодолитным ходам записывают углы, румбы и меры линий.

Помещением на чертеже двойных данных (размеров между границами участков и промеров нарастающим итогом, углов и румбов) обеспечивается контроль и возможность восстановить в поле затертые надписи, а также возможность удобного маневрирования в случаях непредвиденного

изменения порядка выполнения полевых работ. Тогда по отрезкам легко вычислить промеры в обратном направлении хода.

Дополнительные геодезические данные (углы и меры линии) также дают возможность направление проектной линии, получаемое по построенному углу от одного опорного пункта, проверять по углу от другого пункта или определение положения в натуре проектной точки по измерению лентой расстояния от одной точки опоры проверять другим измерением от другой точки опоры и т. д.

При составлении чертежа продумывают маршрут движения при выполнении полевых работ и на чертеже отмечают его указательными стрелками. Одновременно с этим делают условным знаком пометки об оставлении при тех или иных точках вех, нужных в качестве ориентиров при прокладке боковых ходов и линий, служащих опорными для разбивки других участков.

В отдельных случаях, когда перенесение проекта в натуру не отличается сложностью и исполнитель в достаточной мере знаком с местностью и состоянием опоры, рабочий чертеж можно составлять в виде схемы с необходимыми геодезическими данными для перенесения проекта в натуру.

На рабочий чертеж в процессе перенесения проекта наносят все определенные на планшете точки стояния мензулы и промеры, по которым определялись проектные точки. Поэтому рабочий чертеж во всех случаях является техническим документом (так же как абрис, полевой журнал и пр.).

Чем обстоятельнее проведена подготовка к перенесению проекта в натуру, тем быстрее и с меньшими ошибками выполняется полевая работа.

НАПИСАНИЕ ОТЧЁТА О ПРАКТИКЕ И СДАЧА ОТЧЕТА

Отчёт об учебной практике входит в перечень обязательных документов, предъявляемых к студенту при сдаче зачёта. Отчет готовится на бригаду студентов, с включением обязательных рабочих чертежей и расчетов.

Для получения зачёта студенты со всеми материалами практики является в назначенное время к руководителю практики. Оценка по видам работ ставится в аттестационный лист студента.

Аттестационный лист

учебной практики по профессиональному модулю

02 Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения

1. ФИО студента _____, Згруппа, специальность 21.02.04 Землеустройство
2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова" каб. 402, территория колледжа.
3. Время проведения практики г. –г., 108 час.
4. Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики:
 - Подготовка геодезических данных для перенесения проекта в натуру;
 - Составление и оформление документации для перенесения проекта в натуру;
 - Подготовительные работы в целях установления порядка геодезических действий при перенесении проекта в натуру;
 - Перенос проекта в натуру методом промеров;
 - Перенос проекта в натуру угломерным способом.
5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Дата Руководитель:

М.О. Бураева

Обязательные разделы отчёта и титульный лист отчета по практике:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ
БУРЯТИЯ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

Специальность 21.02.04 Землеустройство

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

по ПМ 02. Проектирование, организация и устройство территорий
различного назначения

«Перенос проекта в натуру»

(на материалах проекта внутрихозяйственного землеустройства....)

Исполнитель: бригада №
ФИО студентов

« ____ » _____ 20г.

Руководитель практики:
преподаватель

« ____ » _____ 20 г.
М.О. Бураева

Улан-Удэ, 20 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕРЕНЕСЕНИЯ ПРОЕКТОВ В НАТУРУ

1.1 Сущность и способы перенесения проекта в натуру

1.2 Подготовка к перенесению проекта в натуру

1.3 Методы перенесения проекта в натуру

ГЛАВА 2. ПОДГОТОВКА ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ ПРОЕКТА В НАТУРУ. СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИЯ ПРОЕКТА В НАТУРУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Геодезические работы при землеустройстве. /Маслов А.В., Горохов Г.М., Ктиторов Е.Н., Юнусов А.Г. — М.:Недра, 1986.
2. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю. Г. Геодезия. — М.: Недра, 1980.
3. Землеустроительное проектирование / М.А. Гендельман, В.Я. Заплетин, А.Д. Шулейкин и др. Под ред. Гендельмана М.А. — М.: Агропромиздат, 1986.
4. Егорова Т.М. Землеустроительное черчение. — М.: Недра, 1982.