**Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине**

**Прогнозирование и планирование деятельности землеустроительных организаций**

1. Получить задание от преподавателя с номером задания из таблицы 1.
2. Из Сметных укрупненных расценок на топографо-геодезические работы (СУР-2002) на каждую работу, представленную в задании найти соответствующую таблицу и выписать оттуда расценку, норму времени работы специалистов и рабочих.
3. Заполнить по предлагаемому образцу смету на землеустроительные работы. Выбирать категорию трудности земель, вид используемого транспортного средства и расстояние транспортировки рекомендуется принимать самостоятельно по усмотрению студента. Предполагая, что расценка из СУР должна быть откорректирована на соответствующие коэффициенты:

- на организационно-ликвидационные расходы – на 50%;

- на накладные расходы – на 40%;

- на работу в условиях Крайнего Севера (принимается по табл. 2 СУР-2002). Для юга Иркутской области примем коэффициент 1.

- с учетом того, что расценка 2002 года включала затраты на налог на содержание автодорог, а в последствии он был отменен, примем понижающий коэффициент к расценке 0,99.

Для камеральных работ применяются только поправки по накладным расходам и содержанию автодорог.

Помимо данных коэффициентов для полевых и камеральных работ необходимо применить индексирующий коэффициент, учитывающий инфляцию. В соответствии с Письмом Минстроя от 28 февраля 2014 г. N 3085-ЕС/08 индексы изменения сметной стоимости изыскательских работ для строительства к справочникам базовых цен на инженерные изыскания к уровню цен по состоянию на 01.01.2001 - **3,70;**

1. После определения сметных затрат необходимо увеличить сметную стоимость на сумму НДС – 18% и определить таким образом окончательную стоимость землеустроительных работ.
2. По СУР 2002 рентабельность работ предполагается в размере 10% (т.е. это значение уже заложено в сметные расценки).
3. После расчета сметы необходимо определить общие трудозатраты по видам работ. Для этого необходимо объем по каждой работе умножить на трудозатраты специалистов и рабочих из СУР. В результате получится определенное число человеко-дней на каждую работу по категориям работников. Предполагая, что в Иркутской области полевой сезон продолжается 6 месяцев выполнение полевых работ необходимо планировать с апреля по сентябрь. В связи с этим необходимо запланировать количество бригад и численность бригады геодезистов и рабочих. При этом необходимо учесть, что если вы сформировали бригады в начале полевого сезона, то они в данном составе должны проработать весь полевой сезон. Рекомендуется бригаду формировать исходя из 1-2 геодезистов и 1-2 рабочих, в зависимости от количества используемых бригадой геодезических приборов.
4. Разделив число найденных человеко-дней на численность геодезистов и рабочих получим продолжительность работы в днях.
5. После нахождения количества дней работы по каждой работе необходимо составить календарный план. Лучше всего его сделать в программе Exel, обозначим одну ячейку как один день работы. На листе необходимо обозначить месяцы работы и календарные дни в каждом месяце, с указанием выходных дней, в случае работы при 5 или 6 дневной рабочей неделе.
6. Работы рекомендуется выполнять последовательно. Основное требование – уложиться в полевой сезон 6 месяцев. Если после построения календарного графика полевые работы выходят за рамки полевого сезона, то рекомендуется вернуться к расчету количества бригад и уменьшить за счет увеличения бригад продолжительность выполнения полевых работ.
7. После определения количества бригад необходимо определиться с количеством оборудования, необходимого для выполнения работ и их стоимостью. Отдельно для полевых и отдельно для камеральных работ. Стоимость оборудования необходима в дальнейшем для расчета амортизации. (2,2% в год от стоимости имущества). В соответствии с установленными группами оборудования для начисления амортизации геодезическое оборудование относится к 3 группе со сроком полезного использования 3-5 лет.
8. После того, как будет подсчитан построен календарный план и будет определено начало и конец работы можно приступать к составлению доходно-расходной части плана деятельности организации. Данную часть рекомендуется выполнять в виде системы бюджетов, ориентируясь на файл с примером.
9. Поступление средств в бюджете доходов рекомендуется запланировать двумя частями: в начале работы и в конце работы после сдачи отчета заказчику. Процент от сметы затрат рекомендуется взять 40-50% в марте и 50-60% в том месяце где заканчиваются камеральные работы.
10. В соответствии с примером необходимо подсчитать: Бюджет коммерческих расходов, Бюджет по заработной плате на полевых работах, Бюджет потребности в материалах, Бюджет общепроизводственных затрат, Бюджет управленческих затрат (включая заработную плату административно-управленческого персонала), Бюджет доходов и расходов.
11. После подсчета последнего бюджета сделать выводы о рентабельности или убыточности работы. И дать предложения о том, что необходимо сделать чтобы деятельность была рентабельна.

**Все работы необходимо выполнять и сдавать в электронном виде. Вопросы по работе и работы на проверку можно отправлять по адресу astafievsa@mail.ru**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид работ\Вариант** | **Ед.изм.** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  Таблица 1 | 15 |
| **Площадь участка** | **кв.км.** | 7,88 | 5,43 | 5,5 | 4,18 | 3,65 | 5,56 | 8,12 | 6,72 | 7,09 | 7,47 | 7,84 | 8,21 | 8,59 | 8,96 | 9,34 |
| **Полевые работы** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Обследование исходных пунктов ГГС (1.19) | пункт | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 5 | 3 | 6 | 8 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 2. Определение геодезических координат и высот пунктов съемочного обоснования (1.2.1.) | пункт | 236 | 163 | 165 | 125 | 110 | 167 | 244 | 202 | 213 | 224 | 235 | 246 | 258 | 269 | 280 |
| 3. Определение геодезических координат отдельных вспомогательных пунктов (1.2.2) | пункт | 158 | 109 | 110 | 84 | 73 | 111 | 162 | 134 | 142 | 149 | 157 | 164 | 172 | 179 | 187 |
| 4. Съемка существующих границ землепользования (1.2.3) | точка | 158 | 109 | 110 | 84 | 73 | 111 | 162 | 134 | 142 | 149 | 157 | 164 | 172 | 179 | 187 |
| 5. Тахеометрическая съемка в масштабах 1:500 (3.3.3.) | кв.км. |  |  |  |  |  |  |  |  | 7,09 | 7,47 | 7,84 | 8,21 | 8,59 | 8,96 | 9,34 |
| 5. Тахеометрическая съемка в масштабах 1:1000 (3.3.3.) | кв.км. | 7,88 | 5,43 | 5,50 | 4,18 | 3,65 | 5,56 | 8,12 | 6,72 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Горизонтальная и высотная съемки застроенных территорий в масштабах 1:2000 (4.4.) | кв.км. | 7,88 | 5,43 | 5,50 | 4,18 | 3,65 | 5,56 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. Горизонтальная и высотная съемки застроенных территорий в масштабах 1:1000 (4.4.) | кв.км. |  |  |  |  |  |  | 8,12 | 6,72 | 7,09 | 7,47 | 7,84 |  |  |  |  |
| 6. Горизонтальная и высотная съемки застроенных территорий в масштабах 1:500 (4.4.) | кв.км. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8,21 | 8,59 | 8,96 | 9,34 |
| **Камеральные работы** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. Вычерчивание топографических планов масштабов 1:5000 (8.4.) | лист |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| 7. Вычерчивание топографических планов масштабов 1:2000 (8.4.) | лист |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7. Вычерчивание топографических планов масштабов 1:1000 (8.4.) | лист | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8) Обработка материалов линейных, угловых измерений, нивелирования (9.1) | точка | 158 | 109 | 110 | 84 | 73 | 111 | 162 | 134 | 142 | 149 | 157 | 164 | 172 | 179 | 187 |
| 9) Составление технических отчетов (9.7.) | ном.лист | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 10. Составление проектно-сметной документации (9.9.) | проект | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11. Плата за услуги пользования материалами ФКГФ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Подбор данных (координат) пунктов ГГС | пункт | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 2 | 5 | 3 | 6 | 8 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 |