

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

## Топография

### программа практики

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 21.03.02\_2025\_225-3Ф.plx  
21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Земельный кадастр

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 1

самостоятельная работа 103

часов на контроль 3,85

Виды контроля на курсах:

зачеты 1

#### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс  | 1    |      | Итого |      |
|---|------|------|-------|------|
|   | уп   | рп   |       |      |
| Практические  | 1    | 1    | 1     | 1    |
| Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации | 0,15 | 0,15 | 0,15  | 0,15 |
| Итого ауд.  | 1    | 1    | 1     | 1    |
| Контактная работа   | 1,15 | 1,15 | 1,15  | 1,15 |
| Сам. работа   | 103  | 103  | 103   | 103  |
| Часы на контроль  | 3,85 | 3,85 | 3,85  | 3,85 |
| Итого   | 108  | 108  | 108   | 108  |

Программу составил(и):  
к.г.м.н., доцент, Шитов А.В.

программа практики

**Топография**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена на основании учебного плана:

21.03.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 10.04.2025 протокол № 9

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | <p><i>Цели:</i> - улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получение обучающимися представления о практической деятельности научно-производственных организаций и учреждений Росреестра РФ в плане выполнения геодезических и земельно-кадастровых работ и исследований;</li> <li>- овладение первичными профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности работников землеустроительной и кадастровой направленности;</li> <li>- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;</li> <li>- формирование у обучающихся нравственных качеств личности;</li> <li>- повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию;</li> <li>- приобретение практического опыта работы в коллективе.</li> </ul> |
| 1.2 | <p><i>Задачи:</i> - изучение закономерностей функционирования учреждений и организаций Росреестра РФ, специфики организации и деятельности отдельных ее служб и подразделений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение на практике приемов работы с геодезическими приборами и оборудованием;</li> <li>- непосредственное участие в производстве полевых и камеральных геодезических работ.</li> </ul>  |

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б2.В   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Топография   |
| 2.1.2              | Топографическое черчение   |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Геодезия   |

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

|   |  |
|---|--|
| <b>ПК-1: Способен разрабатывать предложения по планированию рационального использования земель и их охране</b>  |  |
| <b>ИД-1.ПК-1: Знает методы выполнения проектных землеустроительных работ, планирования и проведения инженерных проектно-изыскательских работ, мониторинга земель</b>  |  |
| Знает: методы выполнения проектных землеустроительных работ, мониторинга земель.  |  |
| Умеет: организовывать исследовательские и проектные работы в области землеустройства и кадастров.   |  |
| Владеет: навыками применять на практике умения организации исследовательских и проектных работ  |  |
| <b>ИД-2.ПК-1: Умеет планировать и проводить проектные землеустроительные работы</b>   |  |
| Умеет планировать и проводить проектные землеустроительные работы   |  |
| <b>ПК-2: Способен использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учёта информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах при ведении землеустроительных и кадастровых работ</b> |  |
| <b>ИД-1.ПК-2: Знать современные технологии сбора, систематизации и учёта информации об объектах недвижимости</b>  |  |
| Знает: современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости  |  |
| Умеет: использовать современные геоинформационные системы, базы и банки данных для накопления и переработки землеустроительной и кадастровой информации.  |  |
| Владеет: навыками современных технологий сбора, систематизации и учета информации об объектах недвижимости  |  |
| <b>ИД-2.ПК-2: Уметь использовать современные географические и земельно-информационные системы при землеустроительных и кадастровых работах</b>  |  |
| Знает: современные географические и земельно-информационные системы при землеустроительных и кадастровых работах.   |  |
| Умеет: применять на практике современные географические и земельно-информационные системы при землеустроительных и кадастровых работах.   |  |
| Владеет: навыками использования современных географических и земельно-информационных систем при землеустроительных и кадастровых работах.   |  |
| <b>ИД-3.ПК-2: Способен проводить землеустроительные и кадастровые работы</b>  |  |
| Умеет проводить землеустроительные и кадастровые работы   |  |
| <b>ПК-3: Способен осуществлять ведение государственного кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы</b>  |  |

|   |
|---|
| <b>ИД-1.ПК-3: Знать методы работы с информацией в глобальных информационных сетях, ведения кадастровой документации при ведении государственного кадастра недвижимости</b>  |
| Знает: методы работы с информацией в глобальных информационных сетях.<br>Умеет: применять на практике знания по работе с информацией в глобальных информационных сетях.<br>Владеет: методами работы с информацией в глобальных информационных сетях.  |
| <b>ИД-2.ПК-3: Уметь использовать программные комплексы применяемые для ведения государственного кадастра недвижимости</b>   |
| Знает: программные комплексы, применяемые для ведения государственного кадастра недвижимости.<br>Умеет: использовать программные комплексы, применяемые для ведения государственного кадастра недвижимости.<br>Владеет: навыком использования программных комплексов, применяемых для ведения государственного кадастра недвижимости. |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |                |       |   |               |            |   |
|--|---|----------------|-------|---|---------------|------------|---|
| Код занятия  | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции   | Литература    | Инте ракт. | Примечание  |
|  | <b>Раздел 1. Практическая работа</b>  |                |       |   |               |            |   |
| 1.1  | Установочная конференция, инструктаж по технике безопасности.<br>Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики.<br><br>Полевые работы.<br>Подготовительные вычисления и обработка полевых материалов.<br>Практическая работа. /Пр/ | 1              | 1     | ИД-1.ПК-1<br>ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-2<br>ИД-2.ПК-2<br>ИД-3.ПК-2<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | 0          | Отметка в журнале по технике безопасности.<br><br>Инструментальный контроль выполненных геодезических измерений<br><br>Отчет по практике. |
|  | <b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>   |                |       |   |               |            |   |
| 2.1  | Самостоятельная работа.<br>Полевые работы.<br><br>Подготовка и оформление отчетной документации. /Ср/   | 1              | 103   | ИД-1.ПК-1<br>ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-2<br>ИД-2.ПК-2<br>ИД-3.ПК-2<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3 | Л1.1Л2.1 Л2.2 | 0          | Отчет по практике   |
|  | <b>Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>   |                |       |   |               |            |   |
| 3.1  | Подготовка к зачёту /Зачёт/   | 1              | 3,85  | ИД-1.ПК-1<br>ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-2<br>ИД-2.ПК-2<br>ИД-3.ПК-2<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3 |               | 0          |   |
| 3.2  | Контактная работа /КСРАТТ/  | 1              | 0,15  | ИД-1.ПК-1<br>ИД-2.ПК-1<br>ИД-1.ПК-2<br>ИД-2.ПК-2<br>ИД-3.ПК-2<br>ИД-1.ПК-3<br>ИД-2.ПК-3 |               | 0          |   |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной практики.
2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля с отчетной документацией и промежуточной аттестации в форме защиты отчета.

### 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Задание (по теме практике)

1. Выбор объекта топографических работ.
2. Осуществить отбор аппаратуры для работы.
3. Осуществить топографическую съемку.
4. Написать отчет по проведенным работам.

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

Не предусмотрены.

### 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится в рамках итоговой конференции.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет.

Форма проведения промежуточной аттестации – защита отчета.

По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

- итоговый отчет

Отчет должен быть представлен в печатной форме.

Структура отчета:

- Титульный лист
- Содержательная часть
- Заключение
- Список использованных источников и литературы

Объем отчета не должен превышать 15-20 стр. текста, набранного на компьютере без приложений. Шрифт «Times New Roman, № 14, через 1, 5 интервала

Общими требованиями к отчету являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

"Отлично" - Программа практики выполнена в полном объеме. Отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Соблюден график подготовки и сроков сдачи отчета по практике. Задания, предусмотренные программой практики, выполнены не менее чем на 85% (с учетом имеющихся возможностей по чередованию видов работ и материально-технической базы организации). Выполненные задания позволяют оценить самостоятельность их выполнения и сформированность у студента основных и специальных профессиональных умений и навыков.

Презентация к отчету выполнена в соответствии с требованиями, текст полный, логически верно изложен. Соблюдены все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

"Хорошо" - Программа практики выполнена в полном объеме. Отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Задания, предусмотренные программой практики, выполнены не менее чем на 70%. Выполненные задания позволяют оценить самостоятельность их выполнения и сформированность у студента основных и специальных профессиональных умений и навыков.

Презентация к отчету выполнена в соответствии с требованиями, текст полный, логически верно изложен, есть отдельные неточности. Соблюдены большинство требований к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

"Удовлетворительно" - Программа практики выполнена в полном объеме. Отчет оформлен в соответствии с установленными требованиями. Задания, предусмотренные программой практики, выполнены не менее чем на 50%. Выполненные задания позволяют оценить самостоятельность их выполнения и сформированность у студента основных и специальных, профессиональных умений и навыков. Возможны нарушения графика подготовки и сроков сдачи отчета по практике. Презентация к отчету выполнена не в соответствии с требованиями, текст полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации.

"Неудовлетворительно" - Программа и задания практики выполнены менее чем на 50%. Отчет по практике собран не в полном объеме, нарушена структурированность отчета, в оформлении отчета прослеживается небрежность. Нарушены сроки сдачи отчета. На презентации к отчету текст не полный, изложен не логично и с неточностями. Соблюдены не все требования к наглядности, дизайну и оформлению презентации. Научная статья полностью не соответствует предъявляемым требованиям или её нет. Студенты, получившие по результатам практики неудовлетворительную оценку

| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |   |  |   |
|--|---|---|--|---|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>   |   |   |  |   |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>  |   |   |  |   |
|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год  | Эл. адрес   |
| Л1.1   | Чекалин С. И.   | Основы картографии, топографии и инженерной геодезии: учебное пособие для вузов   | Москва: Академический Проект, 2020   | <a href="https://www.iprbookshop.ru/110057.html">https://www.iprbookshop.ru/110057.html</a> |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>  |   |   |  |   |
|  | Авторы, составители   | Заглавие  | Издательство, год  | Эл. адрес   |
| Л2.1   | Макаренко С.А., Ломакин С.В.  | Картография и ГИС (ГИС «Панорама»): учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» | Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/72829.html">http://www.iprbookshop.ru/72829.html</a>     |
| Л2.2   | Кузнецов О.Ф.   | Основы геодезии и топография местности: учебное пособие   | Москва: Инфра-Инженерия, 2020  | <a href="http://www.iprbookshop.ru/98397.html">http://www.iprbookshop.ru/98397.html</a>     |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                 |   |   |  |   |
| 6.3.1.1  | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ                                 |   |  |   |
| 6.3.1.2  | MS Office   |   |  |   |
| 6.3.1.3  | Яндекс.Браузер  |   |  |   |
| 6.3.1.4  | LibreOffice   |   |  |   |
| 6.3.1.5  | Moodle  |   |  |   |
| 6.3.1.6  | NVDA  |   |  |   |
| 6.3.1.7  | Панорама  |   |  |   |
| 6.3.1.8  | MS Windows  |   |  |   |
| 6.3.1.9  | РЕД ОС  |   |  |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                         |   |   |  |   |
| 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  | База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета» |   |  |   |

| <b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> |           |
|--------------------------------------|-----------|
|                                      | дискуссия |

| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |   |
|---|---|---|
| Номер аудитории   | Назначение  | Основное оснащение  |
| 215 А1  | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет |
| 219 А1  | Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет |

|        |  |  |
|--------|--|--|
| 228 А1 | Лаборатория геодезии с основами картографии. 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 для обучающихся (по количеству обучающихся). Выставочная коллекция минералов и горных пород; специализированные карты: тектоническая, геологическая, шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции. Шкаф (ы) для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС - 43; ЭКОТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеодаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт) |
|--------|--|--|

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

Форма проведения практики - дискретно, по периодам проведения практики. Место проведения - библиотечные и архивные фонды, различные федеральные и региональные центры, научно-исследовательские и проектные организации. Место проведения учебной практики определяется на основе заключенных договоров с предприятиями и организациями, в которых регламентированы сроки проведения практики, характер и степень участия студента в деятельности предприятия, степень доступности данных на базе практики и содержание отчета о практике.

Учебная практика проводится на 3 курсе в течении 2 недель в 6 семестре.

Учебная практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

Практика для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

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.

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике.

Во время прохождения учебной практики применяются используют современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

- 1) мультимедийные технологии,
- 2) дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов научно-исследовательской работы и подготовки отчета;
- 3) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации анализируемой информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;
- 4) электронные библиотечные системы, ресурсы «Интернет», а также специальные методики проведения научных и практических исследований:

аналитические методы (сравнительно-географический, геоинформационный, сравнительный анализ и др.), статистические методы.

Во время проведения заключительного этапа учебной практики студент должен продемонстрировать умение использовать современные образовательные технологии.

Учебная практика осуществляется в специально оборудованных учебных кабинетах образовательных учреждений, библиотеках в соответствии с договором о практической подготовке.

В ходе практики студентам предлагается выполнить следующие задания:

Во время прохождения учебной практики бакалавры должны самостоятельно изучить и систематизировать научную литературу по теоретическим и методологическим аспектам темы задания; обосновать актуальность темы, сформулировать ее цели и задачи, определить объект и предмет.

Основные разделы и вопросы для самостоятельного изучения и анализа:

1. Обоснование актуальности темы. В этой части практики необходимо:

- обосновать актуальность темы, ее теоретическую и практическую значимость, определить объект, предмет, по необходимости хронологические и/или географические границы исследования;
- сформулировать цель и подчиненные ей более частные задачи, решение которых связано с реализацией поставленной цели;
- привести в алфавитном порядке список отечественных и зарубежных ученых и специалистов, внесших наиболее значимый вклад в разработку выбранной проблемы исследования, и сформулировать содержание этого вклада;
- определить теоретические основы и указать избранный метод (или методы) исследования;
- кратко описать структуру работы.

2. Список научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы исследования.

Задания по учебной практике могут быть как индивидуальными, так и групповыми, рассчитанными на 2-5 студентов.

Результатом практики является: выбор темы исследования; составление плана работ, постановка целей и задач исследования; выбор аппаратуры, места топографических работ, топографическая съемка, обработка результатов, написание отчета.

Требования к отчету

Объем отчета по учебной практике не регламентируется, в среднем около 10-15 страниц машинописного текста с необходимыми схемами, иллюстрациями.

Отчет выполняют на листах белой бумаги формата А4, заполняемых без рамок и основных надписей машинописным способом (текст набирается в текстовом редакторе Word for Windows шрифтом Times New Roman, высота шрифта –14, интервал – 1,5).

При оформлении текста необходимо соблюдать следующие размеры полей: левое –30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Основную часть отчета, если необходимо, делят на разделы и подразделы.

Заголовки разделов выполняют прописными буквами симметрично тексту, заголовки подразделов – с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы в заголовках производить нельзя. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, то их разделяют точкой. В тексте не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых, которые при первом употреблении должны быть расшифрованы.

Все страницы нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но не нумеруется.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы и пункты должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела без точки в конце номера.

Таблицу обозначают словом «Таблица», которое располагают в правом верхнем углу над заголовком таблицы. Таблицы озаглавливают, заголовок начинают с прописной буквы. Все иллюстрации (фотографии, чертежи, схемы и т.д.) именуют рисунками и помещают ниже поясняющей надписи. Слово «Рисунок» помещают после рисунка и сопровождают при необходимости наименованием. Ссылки на иллюстрации данного документа указываются порядковым номером иллюстрации, например, на рисунок 1. Аналогично оформляются ссылки на таблицы и формулы. Ссылки на источники обозначаются следующим образом: [6, с. 20]. Это означает, что дана ссылка на 20-ю страницу источника под номером 6.