

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Колин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 02.01.2024 09:37:05

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Директор инженерно-  
технологического института

\_\_\_\_\_ Журавлев Д.М

26 января 2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Ознакомительная практика по геодезии**

**Направление подготовки** 35.03.11 Гидромелиорация

**Направленность (профиль)** Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Форма обучения** очная

**Курс** 1

**Семестр** 2

Одобрена

Ученым советом института

Протокол № 5

26 января 2024 г.

Разработана:

Руководитель

образовательной программы

\_\_\_\_\_ Фалько В.В.

г. Уссурийск 2024

### **1. Цели учебной практики**

Цель учебной практики Б2.О.01.01(У) «Ознакомительная практика по геодезии» - получение практических навыков (опыта) и умений в области инженерной геодезии для закрепления и углубления теоретической подготовки обучающихся; формирование компетенций в профессиональной деятельности, а именно: освоение методик проведения геодезических измерений; ознакомление с организацией геодезических (полевых и камеральных) работ; приобретение практических навыков в работе с геодезическими приборами; составлении полевой документации, топографических планов и профилей по данным геодезических съемок.

### **2. Задачи учебной практики:**

- изучение нормативных документов, инструкций, наставлений;
- изучение устройства и принципов работы геодезических приборов;
- проведение полевых геодезических работ по закреплению точек на поверхности Земли, измерению углов, превышений и длин линий специальными геодезическими приборами;
- проведение камеральной обработки результатов полевых измерений;
- формирование умений составления топографических планов, профилей;
- использование результатов измерений и вычислений для решения различных задач в области природообустройства и водопользования.

### **3. Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Ознакомительная практика по геодезии является учебной, относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль «Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем». Она входит в блок Б2 «Практика», индекс в учебном плане - Б2.О.01.01(У).

Обучающиеся проходят эту учебную практику на 1 курсе во 2 семестре.

Для успешного освоения ознакомительной практики по геодезии необходимы знания и умения, сформированные при изучении следующих дисциплин (модулей) 1 курса: Б1.О.11 «Высшая математика», Б1.О.12 «Общая и экспериментальная физика», Б1.О.14 «Инженерная геодезия», Б1.О.16 «Начертательная геометрия и инженерная графика».

Ознакомительная практика по геодезии является основополагающей для ряда дисциплин (модулей), изучаемых на 2-4 курсах: Б1.О.22 «Системы автоматизированного проектирования», Б1.О.33 «Цифровые технологии в мелиорации», Б1.В.08 «Гидромелиорация», Б1.В.11 «Производство и организация гидромелиоративных работ», Б1.В.13 «Рисовые оросительные системы», Б1.В.14 «Эксплуатация и мониторинг гидромелиоративных систем», ФТД.01 «Инженерные изыскания в гидромелиорации», а также для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Ознакомительная практика по геодезии предшествует учебным практикам: Б2.О.01.02(У) Ознакомительная практика по геологии, Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика по гидрологии.

### **4. Вид практики, способ и формы ее проведения**

Вид практики – учебная, тип – ознакомительная практика.

Способ проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно: по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 5. Перечень планируемых результатов обучения при освоении программы практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции, формируемые при освоении программы ознакомительной практики по геодезии

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2	Применяет принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности

В результате освоения программы практики обучающийся должен:

**знать:**

- особенности командного взаимодействия, управления конфликтами, распределение командных ролей (УК 3.1);
- состав и структуру современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности (ОПК 7.2).

**уметь:**

- определять свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества (УК 3.1);
- использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств для решения практических задач в профессиональной деятельности (ОПК 7.2).

## 6. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Общая трудоемкость ознакомительной практики по геодезии составляет 3 зачетных единицы (108 академических часов), 2 недели.

## 7. Структура и содержание учебной практики

Структура ознакомительной практики по геодезии включает подготовительный, основной и заключительный этапы (таблица 2).

Таблица 2 – Структура ознакомительной практики по геодезии

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	<b>Подготовительный этап</b> Вводная лекция. Инструктаж по технике безопасности. Подготовка к работе в полевых условиях. Разбивка обучающихся на бригады. Выдача геодезического оборудования, осмотр его на наличие неисправностей и комплектность.	Журнал по технике безопасности (росписи допущенных к практике). Журнал учета выдачи приборов (росписи бригадиров).

2	<b>Основной этап</b> Поверки геодезических приборов. Тренировочные измерения по определению превышений, горизонтальных и вертикальных углов с занесением результатов в полевые журналы. Теодолитная (тахеометрическая) съемка. Нивелирование. Обработка результатов измерений.	Журнал контроля посещаемости обучающихся. Полевые журналы (ежедневная проверка качества заполнения)
3	<b>Заключительный этап</b> Составление отчета по практике. Подготовка к защите и защита отчёта по практике.	Отчеты по практике от каждой бригады
	<b>Итого</b>	Зачет

### Содержание практики

#### **Подготовительный этап**

**День 1.** Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда и пожарной безопасности; изучают инструкции по работе с геодезическими приборами, знакомятся с планом практики, ее основными целями и задачами.

Формы текущего контроля на подготовительном этапе: контрольный опрос по разделам изучаемого материала с отметкой в журнале регистрации инструктажа по технике безопасности на геодезической практике.

#### **Основной этап**

**День 2.** Поверка и юстировка геодезических приборов. Проведение поверок теодолита (тахеометра) и нивелира на выполнение технических требований. Если какое-либо требование не соблюдается, производят юстировку (при наблюдении преподавателя). В результате поверки нивелира проверяется и исправляется основное геометрическое условие – оптическая ось зрительной трубы должна быть горизонтальна (для нивелиров с компенсатором), и должна быть параллельна оси цилиндрического уровня (для нивелиров с уровнем при трубе). Поверка теодолита (тахеометра) включает шесть этапов: 1) ось цилиндрического уровня при алидаде горизонтального круга должна быть перпендикулярна оси вращения инструмента; 2) вертикальная нить сетки должна находиться в коллимационной плоскости трубы; 3) визирная ось зрительной трубы должна быть перпендикулярна ее горизонтальной оси вращения; 4) горизонтальная ось вращения зрительной трубы должна быть перпендикулярна к вертикальной оси вращения инструмента; 5) место нуля вертикального круга должно быть постоянным, близким к нулю; 6) ось оптического визира должна быть параллельна визирной оси.

**День 3.** Теодолитная (тахеометрическая) съемка. Установка и подготовка теодолита (тахеометра) к работе (центрирование, горизонтирование, визирование на точку). Проведение тренировочных измерений теодолитом (тахеометром). Ведение абриса. Определение участка прокладки теодолитного хода. Закрепление точек хода. Измерение длин сторон хода (расстояний между точками) с помощью геодезических рулеток и нитяного дальномера. Сравнение результатов.

**День 4.** Теодолитная (тахеометрическая) съемка. Рекогносцировка и закрепление точек полигона. Прокладка теодолитных ходов, измерение углов и линий, выполнение подробной съемки ситуации. Вычисление координат точек полигона и диагонального хода, вычисление площади по координатам. Составление плана в масштабе 1:1000.

**День 5.** Трассирование инженерных коммуникаций и проектирование по профилю. Рекогносцировка и продолжение трассы согласно заданию, разбивка поперечников. Выполнение высотной привязки и нивелирование трассы, вычисление отметок точек. Построение профилей, нанесение проектной линии и оформление профилей.

**День 6.** Техническое нивелирование. Установка и подготовка нивелира к работе

(центрирование, горизонтирование, визирование на точку). Проведение тренировочных измерений нивелиром. Проведение геодезических измерений для определения превышений между различными точками земной поверхности. Простое и сложное нивелирование (методом «вперёд» и «из середины»). Ведение полевых журналов. Обработка результатов измерений, контроль невязок.

**День 7.** Нивелирование поверхности. Рекогносцировка, разбивка сетки квадратов, составление полевой схемы, выполнение съемки ситуации. Нивелирование вершин квадратов и характерных точек рельефа. Вычисление отметок полученных точек. Составление плана, наведение горизонталей, оформление плана.

**День 8.** Определение пикетов и съемка ситуации. Измерение горизонтальных и вертикальных углов, контроль измерений, ведение полевых журналов. Камеральная обработка результатов измерений. Обработка журнала измерений горизонтальных и вертикальных углов, расстояний. Вычисление ведомости координат.

Формы текущего контроля на основном этапе: проверка полученных результатов измерений по данным полевых журналов, оценка качества выполнения графической части.

#### **Заключительный этап**

**День 9.** Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и оформление отчета по практике. Подготовка к защите отчетов и зачету по практике.

**День 10.** Коллективная защита отчетов по практике в составе бригады; индивидуальный опрос для оценки усвоения обучающимися программы практики и их личного вклада в работу бригады.

Формы текущего контроля на заключительном этапе: контрольный опрос обучающихся для получения зачета по практике.

### **8. Формы отчетности по практике**

Письменный отчет по практике является основной формой отчетности.

В состав данного отчета включаются различные документы, создаваемые во время прохождения практики – полевые журналы, результаты их камеральной обработки, графические материалы (схемы, планы, профили).

### **9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Промежуточная аттестация по учебной практике (ознакомительной практике по геодезии) проводится в форме зачета, в зависимости от результата защиты отчета по практике. При защите отчета учитывается работа каждого обучающегося (члена бригады) во время полевых и камеральных работ, оценка отчета бригады и индивидуальные оценки по контрольным вопросам во время защиты отчета. Общая оценка определяется с учетом указанных ниже критериев:

«**Зачтено**» - необходимые компетенции сформированы на уровне не ниже среднего; большая часть предусмотренных программой практики заданий выполнено; качество их выполнения оценено числом баллов не ниже порогового уровня сформированности компетенций.

«**Не зачтено**» – необходимые компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой практики заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов ниже порогового уровня; выполненные задания практики содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа не влечет за собой существенного повышения качества выполнения заданий практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие «не зачтено», отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность.

## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 10.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения ознакомительной практики по геодезии

Основными этапами формирования соответствующих компетенций в процессе освоения образовательной программы являются последовательное изучение содержательно связанных между собой дисциплин и прохождения соответствующей практики. Для учебной практики (ознакомительной практики по геодезии) этап формирования компетенций определяется местом практики в образовательной программе (раздел Б2 «Практики»). Прохождение учебной практики (ознакомительной практики по геодезии) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями (см. п. 5 данной Программы и табл. 1).

Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения данных компетенций обучающимися в процессе прохождения учебной практики (ознакомительной практики по геодезии). Процесс формирования компетенций разобьем на три этапа. 1-й этап (начальный) – это освоение учебных дисциплин (модулей); 2-й этап (базовый) – прохождение учебных и производственных практик; 3-й этап (итоговый) – прохождение государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы. В соответствии с этой классификацией этап формирования компетенций в процессе прохождения учебной практики (ознакомительной практики по геодезии) является базовым (имеет индекс «2»), что отражено в перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики (табл. 3).

Таблица 3 - Перечень компетенций по этапам их формирования в процессе прохождения учебной практики (ознакомительной практики по геодезии)

№ п/п	Этапы прохождения практики	Код формируемой компетенции	Этап формирования компетенций
1	Подготовительный этап	УК 3.1	2 (базовый)
2	Основной этап	УК 3.1, ОПК 7.2	2 (базовый)
3	Заключительный этап	УК 3.1, ОПК 7.2	2 (базовый)

### 10.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Общее руководство и контроль за прохождением практики возлагается на руководителя образовательной программы. Непосредственное руководство и контроль за выполнением программы практики осуществляется руководителем практики.

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется руководителем практики на основе проверки уровня сформированности соответствующих компетенций в процессе самостоятельного выполнения обучающимся заданий, согласованных с другими членами бригады; в процессе коллективной подготовки письменного отчета по практике совместно с другими членами бригады; в процессе защиты отчета по практике, проводимого в форме устного опроса.

По результатам аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Матрица показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения программы учебной практики (ознакомительной практики по геодезии) по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация, профиль Строительство и эксплуатация гидромелиоративных систем, представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Матрица показателей оценивания компетенций в разрезе основных контролируемых видов работы обучающегося в процессе освоения программы учебной практики (ознакомительной практики по геодезии)

Код компетенции	Самостоятельное выполнение заданий	Подготовка отчета по практике	Защита отчета по практике (устный опрос)
УК 3.1	+	+	+
ОПК 7.2	+	+	+

Таблица 5 - Критерии оценивания основных контролируемых видов работы обучающегося в процессе освоения программы учебной практики (ознакомительной практики по геодезии)

	Вид оцениваемой работы	Критерии оценивания
Зачтено	Самостоятельное выполнение заданий	Необходимые на данном этапе практики компетенции сформированы на уровне не ниже порогового. Порученное бригадой задание в целом выполнено, даже если имеются незначительные недостатки в выполнении отдельных заданий и минимальные отклонения от сроков их выполнения
	Подготовка отчета по практике	Необходимые на данном этапе практики компетенции сформированы на уровне не ниже порогового. Возможны незначительные нарушения в структуре и оформлении отчета. Все основные документы приложены к отчету, незначительное отклонение в оформлении отчета допускается
	Защита отчета по практике (устный опрос)	Необходимые на данном контролируемом этапе практики компетенции сформированы на уровне не ниже порогового. Ответы на вопросы изложены логически верно, даже если имеются неточности в изложении и терминологии. Имеется способность к самостоятельному анализу материала
Не зачтено	Самостоятельное выполнение заданий	Необходимые на данном контролируемом этапе практики компетенции не сформированы. Индивидуальное задание не выполнено, имеются многочисленные грубые замечания по оформлению собранного материала
	Подготовка отчета по практике	Необходимые на данном контролируемом этапе практики компетенции не сформированы. Отчет содержит некорректные записи. Не выдержана структура и правила оформления отчета. Отсутствуют необходимые приложения к отчету по практике. Есть орфографические ошибки, отчет выполнен неаккуратно, с множеством исправлений.
	Защита отчета по практике (устный опрос)	Необходимые на данном контролируемом этапе практики компетенции не сформированы. Ответы демонстрируют отсутствие логики, непонимание терминологии и фрагментарность полученных в ходе практики знаний. Отсутствует способность к самостоятельному анализу полученного на практике материала

**10.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики**

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие типовые задания (вопросы):

- 1) Как установить теодолит в рабочее положение?
- 2) Какой порядок измерения линии стальной лентой, нитяным дальномером?
- 3) Какие поправки вводят в длину линии, измеренную лентой?
- 4) Какова цель теодолитной съемки?
- 5) Какое съёмочное обоснование создается для выполнения теодолитной съемки?
- 6) Какие измерения выполняют в поле при создании съёмочного обоснования теодолитной съемки?
- 7) Перечислить основные способы съемки контуров местности.
- 8) Как определить угловую невязку и ее допустимую величину в полигоне и диагональном ходе?
- 9) Какой порядок увязки углов?
- 10) Какой порядок вычисления и контроля дирекционных углов сторон теодолитного хода?
- 11) Какой порядок вычисления приращений координат и как определяют знаки приращений координат?
- 12) Как определяют невязку в приращениях координат и ее допустимую величину в полигоне и диагональном ходе и правило увязки приращений координат?
- 13) Как вычисляют координаты вершин теодолитного хода и как контролируют вычисления?
- 14) Какой порядок камеральных работ при построении плана теодолитной съемки? Какой порядок действия при установке
- 15) нивелира в рабочее положение?
- 16) Какие способы контроля отсчетов по рейкам применяют в геометрическом нивелировании?
- 17) Какой порядок работы на станции при техническом нивелировании?
- 18) Для какой цели производят постраничный контроль при обработке журнала геометрического нивелирования?
- 19) Объясните понятие: трасса сооружения.
- 20) Что такое пикетаж?
- 21) Какой порядок производства геодезических работ при нивелировании трассы и съемке прилегающей полосы местности?
- 22) Объясните назначение плюсовых или промежуточных точек.
- 23) Когда возникают х-точки?
- 24) Как вычисляют отметки промежуточных точек?
- 25) Для каких целей производят разбивку кривых на трассе?
- 26) Назовите главные точки и элементы круговой кривой.
- 27) Какой порядок расчета главных точек кривой в пикетаже?
- 28) Для какой цели производят разбивку и нивелирование поперечных профилей?
- 29) Что такое уклон линии и каков его геометрический смысл?
- 30) Как вычислить проектные и фактические отметки?
- 31) Когда возникают точки нулевых работ и как вычислить расстояния от них до пикетов?
- 32) Какова цель нивелирования поверхности?
- 33) Какой порядок полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам?
- 34) Каковы способы контроля отсчетов по рейкам при нивелировании поверхности по квадратам?
- 35) Какой порядок камеральных работ при построении топографического плана по результатам нивелирования поверхности по квадратам?



## **11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики**

### ***11.1 Основная литература***

1. Геодезическая практика: учеб. пособие / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина, Г. И. Мурадова, Л. И. Хлебородова. — 3-е изд., испр. и доп. — СПб.: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1900-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168836> — Режим доступа: по подписке ПримГСХА. — Текст: электронный.

2. Инженерная геодезия : учебник / В. В. Симонян, А. В. Лабузнов, С. В. Шендяпина [и др.]. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2023. — 187 с. — ISBN 978-5-7264-3219-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/369800> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2022. — 243 с. — ISBN 978-5-534-07042-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/490709> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

4. Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия / В. И. Стародубцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-47920-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356042> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

### ***11.2 Дополнительная литература***

1. Душкина, Е. М. Основы строительного дела: Инженерная геодезия: учеб. пособие / Е. М. Душкина. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. — 76 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100820> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

2. Дьяков, Б. Н. Геодезия: учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — СПб.: Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139258> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

3. Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия: учеб. пособие / О. Ф. Кузнецов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-9729-0467-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148433> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

4. Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47123-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/329816> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

5. Шумаев, К. Н. Геодезия. Решение задач по топографическим картам и планам: методические указания / К. Н. Шумаев. — Красноярск: КрасГАУ, 2020. — 55 с. — СПб.: Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187381> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

5. Шумаев, К. Н. Геодезия. Разграфка и номенклатура топографических карт и планов: методические указания / К. Н. Шумаев. — Красноярск: КрасГАУ, 2020. — 62 с. — Текст: электронный // СПб.: Лань. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187378> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

6. Грудкина, А. А. Практикум по геодезии: учебное пособие / А. А. Грудкина. — Томск: ТГАСУ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-93057-931-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170458>

7. Соловьев, А. Н. Основы геодезии и топографии / А. Н. Соловьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-507-44730-5. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238823> — Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. — Текст: электронный.

### 11.3 Интернет-ресурсы

<http://www.rosreestr.ru/> - официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Росреестр [электронный ресурс]

<http://www.gisa.ru> - информационный бюллетень ГИС-ассоциации [электронный ресурс]

<http://www.geoprofi.ru> - журнал «Геопрофи» [электронный ресурс]

<http://www.geomatica.ru> - журнал о геоинформатике и дистанционном зондировании Земли [электронный ресурс]

<http://geodesist.ru> - информационный сайт для геодезистов

<http://www.topogis.ru> - информационный сайт в области геодезии, топографии и геоинформатики [электронный ресурс]

<http://miigaik.ru> - официальный сайт Московского государственного университета геодезии и картографии, [электронный ресурс]

<https://journalgeo.ru> - журнал «Геодезия и аэрофотосъемка» [электронный ресурс]

### 12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Назначение
MS Windows 7	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером
MS Office 2010	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики
Sumatra PDF	Программа для просмотра электронных документов
ESET Nod 32 Smart Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер для работы в сети Internet
Credo (DAT, Credo, Топоплан)	Комплекс специализированных геодезических программ

### 13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 1, № помещения 1, 141,7 кв. м Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Количество посадочных мест - 60. Учебная мебель, доска аудиторная меловая, кафедра, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук).
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д.8а, этаж 2, № помещения 233, 59,6 кв. м Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа.	Количество посадочных мест - 48. Комплект специальной учебной мебели. Доска меловая. Геодезическое оборудование, топографические карты. Учебно-наглядные пособия. Мультимедийное оборудование переносного типа: проектор; проекционный экран на штативе; ноутбук.
692519, Приморский край, г. Уссурийск, ул. Раздольная, д. 8а, этаж 2 № помещения 210, 55,3	Количество посадочных мест - 36. Комплект мебели учебной.

кв.м. Лаборатория геоинформатики и гидроинформатики.	Доска аудиторная в комплекте. Ноутбук, мультимедийный проектор и экран. Столы компьютерные. Компьютеры - 12 шт.
692510, Приморский край, Уссурийск, пр. Блюхера, д. 44, этаж 1, № помещения 124, 95,3 кв.м. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Количество посадочных мест - 42. Комплект специальной мебели, персональные компьютеры – 18 шт., МФУ 3 шт, мультимедийное оборудование: переносной проектор с аудисистемой, стационарный и переносной экран на штативе. Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».

Для прохождения ознакомительной практики по геодезии в Университете имеются геодезические приборы:

- оптические теодолиты точные (ЗТ2КП);
- электронные теодолиты (Vega Teo-5,)
- нивелиры с компенсатором (sokkia C3 -10);
- рейки нивелирные складные двусторонние;
- рулетки геодезические;
- штативы и другое геодезическое оборудование;
- бланочная документация и журналы полевых измерений.

#### **14. Особенности реализации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, может быть организована как совместно с другими обучающимися, так и по индивидуальному учебному плану с учетом требования по доступности.

По личному заявлению выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

При определении мест практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы относительно рекомендованных условий и видов труда.

Места практик для лиц с ОВЗ и инвалидностью подбираются Университетом с учетом рекомендаций относительно условий и видов труда: – данных по результатам медико-социальной экспертизы, содержащихся в индивидуальной программе реабилитации.

При необходимости для прохождения практик Университет предусматривает возможность создания специальных рабочих мест в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых лицом с ОВЗ и инвалидностью трудовых функций.