

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
кадастра и строительства Гринкруг Н.В.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Учебная практика (ознакомительная практика)

Направление подготовки	<i>21.03.02 "Землеустройство и кадастры"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>"Геодезическое сопровождение землеустройства и кадастров"</i>

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра «КТБ – Кадастры и техносферная безопасность»</i>

Разработчик рабочей программы:

Доцент, доцент, кандидат технических наук

Никифоров М.Т

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

Муллер Н.В.

## 1 Общие положения

Рабочая программа практики «Учебная практика (ознакомительная практика)» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 978, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Геодезическое сопровождение землеустройства и кадастров» по направлению подготовки «21.03.02 Землеустройство и кадастры».

Вид практики	Учебная практика
Тип практики	Ознакомительная практика
Цель практики	Подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности; развитие навыков самостоятельной работы с современными геодезическими инструментами, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых профессиональных компетенций, приобретение навыков для проведения комплекса инженерно-геодезических работ в землеустройстве и кадастрах.
Задачи практики	1. Знакомство: - с технологиями производства геодезических наземных съемок; - с методами и правилами геодезических вычислений и уравниваний. 2. Изучение: - методов измерений и геодезических расчетов для целей проведения землеустроительных и кадастровых работ. - основных допусков и требований к производству топографогеодезических работ; 3. Приобретение практических навыков: - работы с геодезическими инструментами; - ведения полевой и камеральной технической документации.
Способ проведения практики	Стационарная

## 2 Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс освоения практики «Учебная практика (ознакомительная практика)» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природ-	УК-8.1 Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, тех-	<b>Знать</b> классификации и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприя-

<p>ной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.-</p>	<p>нические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества. УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению. УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>тии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества <b>Уметь</b> поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению <b>Владеть</b> методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
<p><b>Общепрофессиональные</b></p>		
<p>ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств</p>	<p>ОПК-4.1 Знает методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств. ОПК-4.2 Умеет сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты ОПК-4.3 Владеет техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств</p>	<p><b>Знать</b> методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств <b>Уметь</b> сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты. <b>Владеть</b> техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.</p>

### 3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к обязательной части.

Место практики (этап формирования компетенции) отражено в схеме формирования компетенций, представленной в документе *Оценочные материалы*, размещенном на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет* / *Образование* / *21.03.02 Землеустройство и кадастры* / *Оценочные материалы*.

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» полностью реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем выполнения индивидуальных практических заданий.

Практическая подготовка реализуется на основе:

- Профессионального стандарта 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. N 718н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный № 65841).

- Профессионального стандарта 10.009 «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.07.2021 г., регистрационный № 64361).

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» в рамках воспитательной работы с обучающимися способствует воспитанию самостоятельности личности, точности в работе и ответственности, происходит процесс привлечения студентов к профессиональному труду, сущность которого заключается в приобщении студентов к профессионально-трудовой деятельности и к связанным с ней социальным функциям в соответствии с направлением подготовки и будущим уровнем квалификации. Во время практики формируются сознательное отношение к выбранной профессии, социальная компетентность, навыки межличностного делового общения, а также такие качества личности, как трудолюбие, рациональность, профессиональная этика, способность принимать решения, умение работать и другие. Происходит знакомство студентов с основами профессии, профессиональным опытом и этикой, повышение уровня адаптации к современному рынку труда.

#### 4 Структура и содержание практики

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» проводится

- заочная форма обучения на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Общая трудоемкость практики составляет 12 з. е. (432 акад. час.)

Продолжительность практики по 4 недели в 3 и 4 семестрах в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Таблица – Структура и содержание практики по разделам (этапам) в 3 семестре

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
	Оформление документов по прохождению практики	Информирование практикантов о правилах заполнения отчетной документации	2
	Вводный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Получение оборудования. Проведение проверок	Лекция, практическое занятие Запись в журнале инструктажа по ТБ Таблицы результатов проверок инструментов	6
<b>Текущий контроль по разделу 1</b>		Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка	

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 2 Основной этап</b>			
Тема 1 Теодолитная съемка Тахеометрическая съёмка	Задание 1. Рекогносцировка и определение местоположения точек замкнутого теодолитного хода, закрепление их на местности; измерение вертикальных и горизонтальных углов и расстояний; съемка подробностей; составление схемы хода, абрисов и предварительные вычисления. Использование элементов тахеометрической съёмки.	Полевые работы. Журналы, таблицы, абрисы	26
	Задание 2. Камеральная обработка результатов полевых измерений при проложении теодолитного хода	Таблицы вычислений координат,	22
	Задание 3. Разработка плана теодолитного хода с проработкой ситуации.	План теодолитного хода	10
Тема 2. Нивелирование местности	Задание 4. Разбивка местности 10 квадратов размером 20х20 метров с закреплением на местности;	Полевые работы. Схема разбивки местности на квадраты, схема нивелирного хода, журнал	6
	Задание 5. Составление схемы разбивки квадратов; нивелирование точек местности, обозначающих вершины квадратов; составление схемы нивелирования	Журнал, план	2
	Задание 6. Полевые работы по нивелированию площадного объекта с прокладкой нивелирного хода	Полевые работы. Схема нивелирного хода, полевой журнал.	18
	Задание 7. Камеральная обработка результатов полевых измерений площадного нивелирования	Полевой журнал. Таблицы расчетов. Схема нивелирного хода.	18
	Задание 8. Камеральная обработка	План в горизонталях, Таблицы расчетов	14

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	результатов полевых измерений площадного нивелирования с вычерчиванием горизонталей		
	Задание 9. Расчет объемов земляных работ по вертикальной планировке территории.	Картограмма земляных масс. Таблицы расчетов	6
Тема 3. Решение инженерно-геодезических задач	Задание 10. Выбор места для выполнения заданий; выполнение разбивочных работ; выполнение работ связанных с геодезическими съемками при строительных работах с применением теодолитов.	Полевые работы. Журналы, абрисы	16
	Задание 11. Решении инженерно-геодезических задач, связанных с нивелирными работами.	Схемы, таблицы расчетов.	16
<b>Текущий контроль по разделу 2</b>		Поверка полевой документации	10
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
Оформление отчета и защита практики	Составление и оформление отчета по практике	Дневник практики Отчет по практике	36
<b>Текущий контроль по разделу 3</b>	Защита отчета по практике	Отчет по практике	2
<b>Промежуточная аттестация по практике</b>	Собеседование	Зачет с оценкой	2
<b>ИКР</b>			20
<b>Итого по практике:</b>			216

Таблица – Структура и содержание практики по разделам (этапам) в 4 семестре

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
<b>Раздел 1 Подготовительный этап</b>			
Организационный	Оформление документов по прохождению практики	Информирование практикантов о правилах заполнения отчетной документации	2
	Организационное собрание. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка.	Лекция, практическое занятие Запись в журнале инструктажа по ТБ	10

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Получение и поверки геодезических приборов и инструментов.		
<b>Текущий контроль по разделу 1</b>		Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка	
<b>Раздел 2 Основной этап</b>			
<b>Тема 1</b> Разработка учебного проекта сети сгущения в виде центральной геодезической системы методом триангуляции 2 разряда	Задание 1. Рекогносцировка полигона и закрепление пунктов триангуляции 2 разряда на местности. Составление предварительной схемы центральной системы. Измерение углов на пунктах точным теодолитом 2Т-2. Ориентирование и измерение базиса светодальномером СТ5.	Полевые работы. Журналы, таблицы, абрисы	42
	Задание 2. Обработка журналов измерений углов. Составление сводной таблицы результатов измерений. Обработка журнала ориентирования и измерения базиса. Составление таблицы исходных данных и оформление схемы направлений	Таблицы вычислений	26
	Задание 3 Обработка ведомости уравнивания. Расчет координат пунктов центральной геодезической системы. Оформление отчетной схемы триангуляции в заданном масштабе.	План	22
	Задание 4. Проверка и оформление полевых журналов. Оформление материалов планово-высотного съемочного обоснования.	Журналы	6
	Задание 5. Оформление и вычерчи-	Журнал, план	30



Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	вание плана мензульной съемки. Чистовое вычерчивание плана с применением условных знаков данного масштаба. Составление кальки высот. Составление кальки контуров. Оформление задачи Потенота.		
	Задание 6. Камеральная обработка результатов полевых измерений при решении инженерно-геодезических задач с применением программного обеспечения.	Таблицы.	18
Тема 2. Решение инженерно-геодезических задач с применением электронного тахеометра	Задание 7. Выбор места для выполнения заданий. Выполнение разбивочных работ; выполнение работ связанных с кадастровыми съемками; определение геометрических параметров сооружений и площадей земельных участков с помощью электронного тахеометра	Полевые работы.	24
<b>Раздел 3 Завершающий этап</b>			
Оформление отчета и защита практики	Составление и оформление отчета по практике	Дневник практики Отчет по практике	8
<b>Текущий контроль по разделу 3</b>	Защита отчета по практике	Отчет по практике	4
<b>Промежуточная аттестация по практике</b>	Собеседование	Зачет с оценкой	4
<b>ИКР</b>			20
<b>Итого по практике:</b>			216

### 5 Формы отчетности по практике

Формами отчётности по практике являются:

1. Дневник по практике, который содержит
  - ФИО студента, группа, факультет;
  - номер и дата выхода приказа на практику;
  - сроки прохождения практики;
  - ФИО руководителей практики от университета и профильной организации, их должности;

- цель и задание на практику;
- рабочий график проведения практики;
- путёвка на практику;
- график прохождения практики;
- отзыв о работе студента.

## 2. Отчет обучающегося по практике.

В отчет по практике включаются:

- титульный лист;
- содержание;
- индивидуальное задание;
- введение;
- основная часть, в которую входят полевые материалы (полевые журналы, абрисы, кроки и др.) и камеральные (таблицы, схемы, планы, профили);
- список использованных источников;
- заключение;
- приложения.

## **6 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются и утверждаются на заседании кафедры. Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов прохождения практики хранится на кафедре-разработчике в бумажном или электронном виде, также фонды оценочных средств доступны студентам в личном кабинете – раздел учебно-методическое обеспечение.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **7.1 Основная и дополнительная литература**

Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 21.03.02- Землеустройство и кадастры / Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

### **7.2 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики**

1. СТО 7.5-17 Положение о самостоятельной работе студентов ФГБОУ ВПО «КнАГТУ». – Введ. 2015-03-04. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2015. – 12 с.

2. РД ФГБОУ ВО КнАГТУ 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления». – Введ. 2016-04-03. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016. – 55 с.

3. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1: 5000, 1: 2000, 1: 1000 и 1: 500 [Электронный ресурс]: дата введения 1983-01-01. Доступ из проф. справ. системы «Техэксперт».

4. Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000, 1: 2000, 1: 1000, 1: 500 [Электронный ресурс] утв. ГУГК при Совете Министров СССР 25 нояб. 1986 г. Доступ из проф. справ. системы «Техэксперт».

5. Полевая геодезическая практика : методические указания для студентов лесохозяйственных, лесопромышленных, строительных и природоустроительных специальностей / . — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволж-

ский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2009. — 56 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22591.html> (дата обращения: 20.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Насонова Н.И. Теодолит. Устройство и работа с ним: Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Геодезия» для подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры» /Сост.: Н.И. Насонова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», 20012 – 19 с.

7. Насонова Н.И. Типы нивелиров. Геометрическое нивелирование: Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Геодезия» /Сост.: Н.И. Насонова, – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО Комсомольский – на – Амуре технический университет, – 17 с.

8. Насонова Н.И. Тахеометрическая съемка: Методические указания к выполнению тахеометрической съемки на полевой геодезической практике по курсу «Геодезия» при подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры» /Сост.: Н.И. Насонова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», - 17 с.

9. Насонова Н.И. Камеральная обработка материалов теодолитной съемки: Методические указания к выполнению расчетно-графического задания по теодолитной съемке по курсу «Геодезия» при подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» /Сост.: Н.И. Насонова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», – 12 с.

10. Насонова Н.И. Построение продольного и поперечных профилей по оси трассы линейного сооружения: Методически указания к выполнению лабораторных работ и расчетно-графического задания по курсу «Геодезия» при подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры» /Сост.: Н.И. Насонова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», - 19с

### **7.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике**

Каждому обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, с которыми у университета заключен договор.

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 21.03.02- Землеустройство и кадастры / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

### **7.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия: <https://knastu.ru/page/539>

Название сайта	Электронный адрес
Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	<a href="https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennyy-nadzor/">https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennyy-nadzor/</a>
Росреестр. Кадастровая палата. Банк документов	<a href="https://kadastr.ru/about/documents/">https://kadastr.ru/about/documents/</a>
Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс]	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
Справочно – правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Сайты электронных фондов нормативно-технической документации по ГКН	
Консорциум Кодекс. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов	<a href="https://docs.cntd.ru/">https://docs.cntd.ru/</a>
Бесплатная информационносправочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно правовых актов РФ	<a href="http://gostrf.com">http://gostrf.com</a>
Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.	<a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>

## 8 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и календарным учебным графиком. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на зачёт соответствующих практик, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного прохождения.

Зачёт практики осуществляется при условии, что её вид и продолжительность, указанные в представленных обучающимся документах об образовании, соответствуют учебному плану образовательной программы с учётом направленности (профиля). В нижеперечисленных случаях выпускающая кафедра может проводить оценивание (переаттестацию) фактического достижения обучающимся планируемых результатов практики:

- наименование ранее пройденной практики не совпадает с действующим учебным планом, но компетенции по практике совпадают;
- наименование ранее пройденной практики совпадает с действующим учебным планом, но компетенции совпадают частично;
- не совпадает профиль образовательной программы;
- трудоёмкость пройденной практики совпадает с трудоёмкостью практики в действующем учебном плане менее чем на 80 %.

### 8.1 Образовательные технологии

В процессе прохождения практики используются следующие технологии:

#### Стандартные методы обучения:

- самостоятельная работа обучающихся вне аудитории, в которую включается выполнение заданий практики в соответствии с индивидуальным заданием и рекомендованными источниками литературы;
- освоение методов анализа информации и интерпретации результатов;

- выполнение письменных аналитических и расчетных заданий в рамках практики с использованием рекомендуемых информационных источников (учебники, издания периодической печати, сайты в сети Интернет);

- консультации преподавателя по актуальным вопросам, возникающим у студентов в ходе прохождения практики; методологии выполнения практических заданий, подготовке отчета по практике, выполнению аналитических заданий.

#### **Методы обучения с применением интерактивных форм:**

Для выполнения индивидуального задания и формирования отчета по практике обучающиеся используют широкий арсенал программных продуктов (п. 9.1).

Прохождение практики предполагает использование технологий:

- электронно-библиотечных систем для самостоятельного изучения научной и учебно-методической литературы;

- справочно-правовых систем, в том числе, КонсультантПлюс;

- информационные технологии для сбора, хранения и обработки информации.

### **8.2 Самостоятельная работа обучающихся по практике**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений, навыков без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;

- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;

- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета и объекта прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **8.3 Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики**

#### **Методические указания к полевой геодезической практике.**

1. Методические указания к полевой геодезической практике при подготовке бакалавров по направлению 120700 – «Землеустройство и кадастры» /Сост.: Н.И. Насонова – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет», 2012. - 43 с.

2. Методические указания по работе с электронным тахеометром. Электронный ресурс.

#### **Права и обязанности студентов**

Во время прохождения практики студенты имеют право:

- получать информацию, не раскрывающую коммерческой тайны организации для выполнения программы и индивидуального задания практики;
- с разрешения руководителя организации и руководителей ее структурных подразделений пользоваться информационными ресурсами организации;
- получать компетентную консультацию специалистов организации по вопросам, предусмотренным заданием практики;
- принимать непосредственное участие в профессиональной деятельности организации - базы практики.

**Перед прохождением практики студенты обязаны:**

- ознакомиться с программой прохождения практики и внимательно изучить ее;
- выбрать место прохождения практики и написать заявление;
- оформить дневник практики;
- разработать календарный план прохождения этапов практики.

**Во время прохождения практики студенты обязаны:**

- выполнить программу практики;
- вести дневник практики о характере выполненной работы и достигнутых результатах;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка дня;
- соблюдать требования трудовой дисциплины;
- изучить и строго соблюдать правила эксплуатации оборудования, техники безопасности, охраны труда и другие условия работы в организации.

**По окончании практики студенты обязаны:**

- оформить все отчетные документы.

**Порядок ведения дневника**

В соответствии с РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик, обучающихся» все студенты в обязательном порядке, ведут дневники по практике. В дневнике отмечаются: сроки, отдел, участок работы, виды выполненных работ, фиксируется участие студента в различных мероприятиях.

Дневник прохождения производственной практики должен содержать:

- ежедневные записи о выполняемых действиях с указанием даты, фактического содержания и объема действия, названия места выполнения действия, количества дней или часов, использованных на выполнение действия, возможные замечания;
- предложения студента-практиканта.

После каждого рабочего дня надлежащим образом оформленный дневник представляется студентом-практикантом на подпись непосредственного руководителя практики по месту прохождения практики, который заверяет соответствующие записи своей подписью;

По итогам практики в конце дневника ставится подпись непосредственного руководителя производственной практики, которая, как правило, заверяется печатью.

**Составление отчета по практике**

Отчет по практике выполняется в печатном варианте в соответствии с требованиями РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления» и подшивается в папку (типа «скоросшиватель»). Отчет состоит из: введения, основной части, заключения, списка литературы и приложений.

Введение должно отражать актуальность практики, ее цель и задачи (какие виды практической деятельности и какие умения, навыки планирует приобрести студент) (1,5 - 2 страницы).

Основная часть включает в себя характеристику объекта исследования, сбор и обработку соответствующей статистической, технической, нормативно-правовой и (или)

иной информации по предмету исследования, в т.ч. с использованием профессионального программного обеспечения и информационных технологий. По возможности, включаются в отчет и элементы научных исследований. Содержание основной части минимум 11 страниц.

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации (1,5 - 2 страницы).

Список литературы состоит из нормативно-правовых актов, учебников и учебных пособий, научных статей, использованных в ходе выполнения индивидуального задания.

Приложения помещают после списка литературы в порядке их отсылки или обращения к ним в тексте. В качестве приложений рекомендуется предоставлять копии документов, бланков договоров, организационно-распорядительных документов, аналитических таблиц, иных документов, иллюстрирующих содержание основной части.

По окончании практики в последний рабочий день студенты оформляют и представляют отчет по практике и все необходимые сопроводительные документы.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики от кафедры.

Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям, предъявляемым данными методическими указаниями.

Защита отчетов организуется в форме собеседования. По результатам защиты руководитель выставляет общую оценку, в которой отражается качество представленного отчета и уровень подготовки студента к практической деятельности; результаты оцениваются по пятибалльной системе. При неудовлетворительной оценке студент должен повторно пройти практику.

Сданный на кафедру отчет и результат защиты, зафиксированный в ведомости и зачетной книжке студента, служат свидетельством успешного окончания практики.

## **9 Материально-техническое обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по практике**

### **9.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по практике**

Состав программного обеспечения, необходимого для прохождения практики, приведен на сайте университета [www.knastu.ru](http://www.knastu.ru) / *Наш университет / Образование / 21.03.02 – Землеустройство и кадастры / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

<https://knastu.ru/page/1928>

### **9.2 МТО практики**

Практика проводится в структурном подразделении университета. Выполнение отчета, подготовка презентационных материалов может осуществляться студентом на базе Университета в аудиториях, библиотеке.

Для реализации программы практики в структурном подразделении ФГБОУ ВО «КНАГУ» используется материально-техническое обеспечение:

Структурное подразделение	Местоположение структурного подразделения	Используемое оборудование	Назначение оборудования
Геодезический полигон	Факультет кадастра и строительства. Кафедра кадастры и техносферная без-	Геодезические, оптоэлектронные приборы и оборудование. Мультимедийное оборудование: -	Выполнение индивидуальных заданий, оформление отчетов, презентация резуль-

	опасность, ауд. 124/1;	проектор, - ПК. Необходимое лицензионное программное обеспечение, свободный выход в Интернет	татов исследования. Выполнение поверочных расчетов, камеральная обработка результатов измерений, оформление отчета
СПБ «Опτικο-электронные методы в землеустройстве и кадастрах»	Факультет кадастра и строительства. Кафедра кадастры и техносферная безопасность, ауд. 124/1; 134/2.	Геодезические, опτικο-электронные приборы и оборудование. Мультимедийное оборудование: - проектор, - ПК. Необходимое лицензионное программное обеспечение, свободный выход в Интернет	Выполнение индивидуальных заданий, оформление отчетов, презентация результатов исследования. Выполнение поверочных расчетов, камеральная обработка результатов измерений, оформление отчета
ВЦ ФКС	212/1	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети интернет и доступом к электроннообразовательной среде КнАГУ	Самостоятельная работа студента. Выполнение поверочных расчетов, камеральная обработка результатов измерений, оформление отчета

## 10 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);



- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.