

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 | <p>1. Знакомство:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с технологиями производства геодезических наземных съемок; - с методами и правилами геодезических вычислений и уравниваний. <p>2. Изучение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов измерений и геодезических расчетов для целей проведения землеустроительных и кадастровых работ. - основных допусков и требований к производству топографогеодезических работ; <p>3. Приобретение практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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- | Знать классификации и источников 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 Уметь 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 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> |
| <p>Общепрофессиональные</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>Знать методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств Уметь сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты. Владеть 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 / *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) |
|---------------------------------------|---|--|------------------------|
| Раздел 1 Подготовительный этап | | | |
| | 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 |
| Текущий контроль по разделу 1 | | 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) |
|---|---|---|------------------------|
| Раздел 2 Основной этап | | | |
| 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 |
| Текущий контроль по разделу 2 | | Поверка полевой документации | 10 |
| Раздел 3 Завершающий этап | | | |
| Оформление отчета и защита практики | Составление и оформление отчета по практике | Дневник практики Отчет по практике | 36 |
| Текущий контроль по разделу 3 | Защита отчета по практике | Отчет по практике | 2 |
| Промежуточная аттестация по практике | Собеседование | Зачет с оценкой | 2 |
| ИКР | | | 20 |
| Итого по практике: | | | 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) |
|---------------------------------------|---|---|------------------------|
| Раздел 1 Подготовительный этап | | | |
| 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. | | |
| Текущий контроль по разделу 1 | | Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка | |
| Раздел 2 Основной этап | | | |
| Тема 1 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 |
| Раздел 3 Завершающий этап | | | |
| Оформление отчета и защита практики | Составление и оформление отчета по практике | Дневник практики Отчет по практике | 8 |
| Текущий контроль по разделу 3 | Защита отчета по практике | Отчет по практике | 4 |
| Промежуточная аттестация по практике | Собеседование | Зачет с оценкой | 4 |
| ИКР | | | 20 |
| Итого по практике: | | | 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 / *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 / *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 | https://rosreestr.gov.ru/activity/gosudarstvennyy-nadzor/ |
| Росреестр. Кадастровая палата. Банк документов | https://kadastr.ru/about/documents/ |
| Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» [Электронный ресурс] | https://www.consultant.ru/ |
| Справочно – правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] | http://www.garant.ru/ |
| Сайты электронных фондов нормативно-технической документации по ГКН | |
| Консорциум Кодекс. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов | https://docs.cntd.ru/ |
| Бесплатная информационносправочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно правовых актов РФ | http://gostrf.com |
| Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. | http://docs.cntd.ru |

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 / *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.