


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.

« 06 » 03 20 23 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика)

Направление подготовки	08.03.01 "Строительство"
Направленность (профиль) образовательной программы	Промышленное и гражданское строительство

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
1	2	3

Обеспечивающее подразделение
Кафедра «КТБ – Кадастры и техносферная безопасность»

Комсомольск-на-Амуре 2023

Разработчик рабочей программы:

Доцент, Доцент, Кандидат технических наук

Никифоров М.Т

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой

Кафедра «Кадастры и техносферная безопасность»

Муллер Н.В.

Заведующий выпускающей кафедрой

Кафедра «Строительство и архитектура»

Сысоев О.Е.

Введение

Рабочая программа практики «Учебная практика (ознакомительная практика)» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 481 31.05.2017, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Промышленное и гражданское строительство» по направлению 08.03.01 «Строительство».

Вид практики	<u>Учебная практика</u>
Тип практики	Учебная практика (ознакомительная практика)
Цель практики	Углубленное изучение методов и способов проведения полевых геодезических работ и закрепление базовых теоретических и практических знаний, полученных в ходе учебного процесса по дисциплине «Геодезия», обучение практическим навыкам самостоятельной работы с современными геодезическими приборами, формирование умения применять полученные знания на практике. Формирование у студентов необходимых теоретических и практических навыков сбора, обработки и систематизации исходных и получаемых в ходе полевых геодезических работ информационных данных, необходимых для выполнения соответствующих расчетно-графических работ.
Задачи практики	<ol style="list-style-type: none">1. Овладение навыками пользования современными геодезическими приборами;2. Обучение студентов технологии производства полевых линейно-угловых измерений при трассировании дорог, создании базисных линий и опорных полигонов и выполнению съемок местности, необходимых при изысканиях, проектировании, строительстве, эксплуатации и реконструкции автомобильных дорог, аэродромов и других инженерных сооружений: теодолитная, тахеометрическая съемки, нивелирование поверхности по квадратам;3. Развитие у студентов профессиональных навыков самостоятельного решения различных инженерно-геодезических разбивочных задач;4. Формирование у студентов умения самостоятельно составлять и оформлять в соответствии с предъявленными требованиями графические и письменные отчеты, как основу подготовки технической проектной и рабочей документации, выполняемой при проектировании автомобильных дорог, аэродромов и других инженерных сооружений.
Способ проведения практики	<u>стационарная</u>

2 Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1)

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
--------------------------------	-----------------------	---

Универсальные		
<p>УК-8 .Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.-</p>	<p>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</p>	<p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций при работе в полевых условиях</p>
Общепрофессиональные		
<p>ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5-1. Знает способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5-2. Умеет определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей, выполнять базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях, выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий. ОПК-5-3. Владеет навыками выполнения основных операций инженерных изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, оформления и представления результатов инженерных изысканий</p>	<p>Необходимые знания содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ Знать: топографическую карту, устройство геодезических приборов, основные методы топографических съемок, состав геодезических работ и методов их выполнения, необходимых для строительства. Уметь: решать технические задачи по топографической карте; пользоваться геодезическими приборами; составлять проекты выноса на местность осей сооружения; выполнять топографические съемки и геодезические работы с проложением теодолитных ходов, засечками, в высотном обосновании геометрическим, тригонометрическим и другими видами нивелирования; применять математический аппарат для обработки результатов геодезических измерений определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ, выбирать способ выпол-</p>

		<p>нения инженерно-геодезических изысканий, контролировать соблюдение охраны труда при выполнении работ</p> <p>Владеть: навыками выбора оптимальных и технически целесообразных условий размещения зданий и сооружений с учетом рационального использования геодезических условий;</p> <p>навыками работы с геодезическими приборами и инструментами и выполнением проверок инструментов; навыками выполнения разбивочных работ и подготовки исполнительной документации; навыками по созданию планов и работе с топографо-геодезической документацией</p>
--	--	---

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к обязательной части. Для освоения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем этапе освоения компетенции при изучении дисциплины «Инженерная геодезия».

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 / 08.03.01 "Строительство"/Оценочные материалы).

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

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 16.032 «СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА».

Обобщенная трудовая функция: В Разработка и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации. НЗ-1 Основные методы и средства инженерного проектирования и конструирования.

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся умения аргументированно отстаивать принятые решения, самостоятельно мыслить, а также развивает профессиональные умения, воспитывает чувство ответственности за выполнение учебно-производственных заданий.

4 Структура и содержание практики

4.1 Очная форма обучения

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» проводится на 1 курсе после 2 семестра.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з. е..(108 акад. Час.)

Продолжительность практики 2 недели в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» проводится по окончании 2-го семестра на базе университета.

Таблица – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

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	
	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Получение оборудования. Проведение проверок	Лекция, практическое занятие Запись в журнале инструктажа по ТБ Таблицы результатов проверок инструментов	
Текущий контроль по разделу 1		Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка	6
Раздел 2 Основной этап			
Тема 1 Теодолитная съемка	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	12
	Задание 2. Камеральная обработка результатов полевых измерений при проложении теодолитного хода	Таблицы вычислений координат,	6
	Задание 3.	План теодолитного	12

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Разработка плана теодолитного хода с проработкой ситуации.	хода	
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	4
	Задание 6. Полевые работы по нивелированию площадного объекта с прокладкой нивелирного хода	Полевые работы. Схема нивелирного хода, полевой журнал.	8
	Задание 7. Камеральная обработка результатов полевых измерений площадного нивелирования	Полевой журнал. Таблицы расчетов. Схема нивелирного хода.	8
	Задание 8. Камеральная обработка результатов полевых измерений площадного нивелирования	План в горизонталях, Таблицы расчетов	8
	Задание 9. Расчет объемов земляных работ по вертикальной планировке территории.	Картограмма земляных масс. Таблицы расчетов	8
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	6
	Задание 11. Решении инженерно-геодезических задач, связанных с нивелирными работами.	Схемы, таблицы расчетов.	6
Текущий контроль		Проверка полевой до-	3

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
по разделу 2		кументации	
Раздел 3 Завершающий этап			
Оформление отчета и защита практики	Составление и оформление отчета по практике	Дневник практики Отчет по практике	12
Текущий контроль по разделу 3	Защита отчета по практике	Отчет по практике	3
Промежуточная аттестация по практике	Собеседование	Зачет с оценкой	

4.2 Очно-заочная форма обучения

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з. е. (108 акад. час.)

Продолжительность практики 2 недели в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

Практика «Учебная практика (ознакомительная практика)» проводится на базе университета.

Таблица – Структура и содержание практики по разделам (этапам)

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	
	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Получение оборудования. Проведение проверок	Лекция, практическое занятие Запись в журнале инструктажа по ТБ Таблицы результатов проверок инструментов	
Текущий контроль по разделу 1		Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка	6
Раздел 2 Основной этап			
Тема 1 Теодолитная съемка	Задание 1. Рекогносцировка и определение местоположения точек замкнутого теодолитного хода, закрепление их на местности; измерение вертикальных и горизонтальных углов и расстояний; съемка по-	Полевые работы. Журналы, таблицы, абрисы	12

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	дробностей; составление схемы хода, абрисов и предварительные вычисления. Использование элементов тахеометрической съёмки.		
	Задание 2. Камеральная обработка результатов полевых измерений при проложении теодолитного хода	Таблицы вычислений координат,	6
	Задание 3. Разработка плана теодолитного хода с проработкой ситуации.	План теодолитного хода	12
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	4
	Задание 6. Полевые работы по нивелированию площадного объекта с прокладкой нивелирного хода	Полевые работы. Схема нивелирного хода, полевой журнал.	8
	Задание 7. Камеральная обработка результатов полевых измерений площадного нивелирования	Полевой журнал. Таблицы расчетов. Схема нивелирного хода.	8
	Задание 8. Камеральная обработка результатов полевых измерений площадного нивелирования	План в горизонталях, Таблицы расчетов	8
	Задание 9. Расчет объёмов земляных работ по вертикальной планировке территории.	Картограмма земляных масс. Таблицы расчетов	8
Тема 3. Решение инженерно-геодезических задач	Задание 10. Выбор места для выполнения заданий; выполне-	Полевые работы. Журналы, абрисы	6

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	ние разбивочных работ; выполнение работ связанных с геодезическими съемками при строительных работах с применением теодолитов.		
	Задание 11. Решении инженерно-геодезических задач, связанных с нивелирными работами.	Схемы, таблицы расчетов.	6
Текущий контроль по разделу 2		Поверка полевой документации	3
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	3
Промежуточная аттестация по практике	Собеседование	Зачет с оценкой	4

5 Формы отчетности по практике

Формами отчетности 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 / 08.03.01- Строительство / Рабочий учебный план / Реестр литературы.*

7.2 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики

Методические рекомендации приводятся в п. 8.3 программы практики.

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 / 08.03.01-Строительство / 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
Жилищное строительство	http://www.ingil.ru/magazine.html
Инженерно-строительный журнал	http://engstroy.spbstu.ru/
Промышленное и гражданское строительство	http://www.pgs1923.ru/
Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века	http://www.stroymat21.ru/
Сайты электронных фондов нормативно-технической документации по строительству	
База данных нормативных документов для строительства (бесплатная).	http://www.norm-load.ru
Бесплатная информационно-справочная си-	http://gostrf.com

стема онлайн доступа к полному собранию технических нормативно правовых актов РФ.	
Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации.	http://docs.cntd.ru
Архитектурно-строительный портал.	http://ais.by

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

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* / *08.03.01-Строительство* / *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 безопасность, ауд. 124/1;	Геодезические, оптоэлектронные 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
СПБ «Оптические электронные методы в землеустройстве и кадастрах»	Факультет кадастра и строительства. Кафедра кадастры и техносферная безопасность, ауд. 124/1; 134/2.	Геодезические, оптоэлектронные 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 обра-

			ботка 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.