

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 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебная практика (ознакомительная практика)

| | |
|---|--|
| Направление подготовки | «08.03.01 Строительство» |
| Направленность (профиль) образовательной программы | «Промышленное и гражданское строительство» |
| Обеспечивающее подразделение | |
| Кафедра «Строительство и архитектура» | |

Комсомольск-на-Амуре 2023

Разработчик рабочей программы практики:

Преподаватель кафедры СиА
(должность, степень, ученое звание)

Журавлева Е.В.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
«Строительство и архитектура»
(наименование кафедры)

Сысоев О.Е.
(ФИО)

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 «№ 481» и основной профессиональной образовательной программы «Промышленное и гражданское строительство» по направлению подготовки «08.03.01 Строительство».

| | |
|----------------------------|---|
| Вид практики | « Учебная практика» |
| Тип практики | «ознакомительная» |
| Цель практики | В процессе прохождения учебной практики студент должен: - показать умения по сбору и обработке информации по характеристикам строительных материалов, в т. ч. с использованием программного обеспечения; - приобрести навыки работы с приборами разрушающего и неразрушающего контроля; - показать способность к решению задач по определению качества строительных материалов; - показать умение использовать на практике различные методы контроля качества строительных материалов; - показать умение проектировать жилые дома. |
| Задачи практики | - уметь проектировать жилые дома |
| Способ проведения практики | стационарная |

2 Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

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

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения | Планируемые результаты обучения по практике |
|--|--|---|
| Универсальные | | |
| УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития | 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 без- | Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций. |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения | Планируемые результаты обучения по практике |
|--|---|--|
| общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. | <p>опасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества</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>УК-8.3 Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> | Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций. |
| Общепрофессиональные | | |
| <p>ОПК-6</p> <p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> | <p>ОПК-6.1</p> <p>Знает основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение), основные параметры инженерных систем здания</p> <p>ОПК-6.2 Умеет составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания.</p> | <p>Знает основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение), основные параметры инженерных систем здания.</p> <p>Умеет составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, проводить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, оценку устойчивости и деформируемости грунтового основания здания.</p> <p>Владеет навыками разработки узла строительной конструкции зданий, выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с</p> |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения | Планируемые результаты обучения по практике |
|--------------------------------|---|--|
| | <p>ОПК-6.3 Владеет навыками разработки узла строительной конструкции зданий, выполнения графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования, проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</p> | <p>использованием средств автоматизированного проектирования, проверки соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.</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* / «08.03.01 Строительство» / *Оценочные материалы*).

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

Практическая подготовка реализуется на основе: профессионального стандарта 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства». Обобщенная трудовая функция: А Организация производства однотипных строительных работ.

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:

- очная форма обучения - на «2» курсе(ах) в «4» семестре(ах);
 - очно-заочная форма обучения - на «3» курсе(ах) в «6» семестре(ах);
- Общая трудоемкость практики составляет «6» з.е. («216» акад. час.)

Продолжительность практики «4» нед. в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.

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 | | | |
| | <i>Оформление документов по прохождению практики</i> | <i>Информирование студентов о правилах заполнения отчётной документации</i> | |
| | <i>Оформление временных пропусков для прохода в профильную организацию (при необходимости).</i> | | |
| | <i>Проведение медицинских осмотров (обследований) в случае выполнения обучающимся работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) в соответствии с законодательством РФ</i> | | |
| | <i>Вводный инструктаж по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка</i> | | |
| Текущий контроль по разделу 1 | | <i>Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка</i> | 2 часа |
| Раздел 2 Основной этап | | | |
| | <i>Выполнение индивидуальных заданий практики</i> | <i>Разделы отчета по практике</i> | 60 |
| | <i>Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производ-</i> | <i>Собеседование с обучающимся</i> | |

| Наименование разделов | Содержание раздела (этапа) практики | Форма проведения или контроля | Трудоемкость (в часах) |
|---|--|--|------------------------|
| | <i>ственным вопросам</i> | | |
| | <i>Подготовка отчета по практике</i> | <i>Разделы отчета по практике</i> | 16 |
| Текущий контроль по разделу 2 | | <i>Дневник практики</i> | 8 |
| Раздел 3 Завершающий этап | | | |
| | <i>Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики</i> | <i>Отчет по практике, дневник практики</i> | 20 |
| Текущий контроль по разделу 3 | | <i>Отчет по практике</i> | 2 |
| Промежуточная аттестация по практике | <i>Собеседование</i> | <i>«Зачет с оценкой»</i> | |
| ИКР | | | |

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;
- 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;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

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. Пол-

ный 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 указания к разработке процедуры организации визуального контроля качества теплоизоляционных материалов

Организация визуального контроля выполняется согласно РД 03-606-03. Инструкция по визуальному и измерительному контролю и ТТК. Входной контроль качества изоляционных материалов.

Пример визуального контроля:

| № п/п | Что контролируется | Результаты внешнего осмотра |
|---|---|---|
| Мастика битумно-резиновая МБР-65 | | |
| 1 | Наличие маркировки и её соответствие сертификатам | На каждом упаковочном месте должна быть прикреплена этикетка или поставлен несмываемый штамп, в котором указывается: - наименование предприятия-изготовителя и его адрес; - марка мастики; - номер партии; - дата изготовления; - обозначение стандарта. |

Методические указания к классификации составов строительных растворов и бетонов

Классификация строительных растворов:

- по виду вяжущего;
- в зависимости от условий твердения;
- в зависимости от количественного соотношения компонентов;
- в зависимости от плотности;
- по назначению.

Классификация бетонов:

- по классу;
- по прочности;
- по маркам;
- по назначению.

Методические указания к расчету состава бетона

Основные нормативные документы для подбора состава бетона: СП 63.13330 «Бетонные и железобетонные конструкций. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 (с Изменением №1), СП 70.13330 «Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87, ГОСТ 27006-86 «Бетоны.

Правила подбора состава», ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».

Порядок выбора материалов для бетона и основной метод подбора составов тяжелого бетона различных марок (классов) по прочности на сжатие. Класс бетона по прочности – это его гарантированная прочность с обеспеченностью 0,95. Бетоны приготовлены с минимальным расходом цемента различных видов и марок на тяжелых заполнителях, применяемых для изготовления сборных железобетонных конструкций и возведения монолитных сооружений при нормальных условиях твердения (без тепловой обработки).

Подбор состава тяжелого бетона нормального твердения производится расчетно-экспериментальным методом с использованием формул, графиков, таблиц, а также данных об активности цемента, свойствах и качестве заполнителей.

Подбор состава бетона включает в себя определение номинального состава, расчет и корректировку рабочего состава, расчет и передачу в производство рабочих дозировок.

Подбор номинального состава бетона должен выполняться по утвержденному заданию.

Рабочие составы бетона назначают при переходе на новый номинальный состав и далее при поступлении новых партий материалов тех же видов и марок, которые принимались при подборе номинального состава с учетом их фактического качества.

Рабочую дозировку назначают по рабочему составу бетонной смеси с учетом объема приготавливаемого замеса.

Методические указания к проведению контроля качества растворов и бетонов

Контроль качества бетонов производится согласно ГОСТ 18105-2010. Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.

Контроль качества строительных растворов производится согласно ГОСТ 5802-86 Растворы строительные. Методы испытаний.

Методические указания к разработке проекта здания или сооружения

В качестве изучаемого объекта можно рассматривать двух-, трехэтажный жилой кирпичный дом с индивидуальным участком, с наличием цокольного этажа и гаража. Размеры дома и участка зависят от состава семьи, т. е. проектировать жилое пространство необходимо с учетом проживания под одной крышей нескольких поколений одной семьи.

Площадь участка можно ограничить 1200 кв. м. На участке необходимо запроектировать проезды от главной магистрали к участку и непосредственно к гаражу, который может располагаться как отдельно стоящее, так и встроенное (или встроенно-пристроенное) помещение. Для разнообразия пластики фасада, увеличения внутреннего пространства комнат следует проектировать балконы, лоджии, эркеры. При разработке проекта следует пользоваться действующими строительными нормами и правилами: СНиП 2.08.01–89 «Жилые здания».

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) 08.00.00 Техника и технологии строительства:

<https://knastu.ru/page/539>

| Название сайта | Электронный адрес |
|---|---|
| Программный лабораторный комплекс "Строительное материаловедение" | https://sunspire.site/ru/products/constr-materials/ |
| Определение нормальной густоты цементного теста | https://www.youtube.com/watch?v=3rb0cI72900 |
| Определение прочности тяжелого бетона неразрушающим методом | https://www.youtube.com/watch?v=NmuTdS8kDek |
| 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 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 |
| 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 и/или учреждениях и организациях, с которыми заключены договора о практической подготовке. 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 | Используемое оборудование | Назначение оборудования |
|---------------------------|---|---|
| ФКС, 212/1 | Персональный компьютер IntelCore i3-4330 3,5 ГГц, ОЗУ 4 ГБ | Поиск сертификатов и паспортов строительных материалов, Сан-ПиНов, СП. Подготовка отчетов |
| ФКС, 123/1 | Весы влагозащищенные МК-32.2-AB20, пресс лабораторный 2ПГ-125, испытательный пресс ПГЛ5, ультразвуковая установка УЗУ2-0,1/22 | Приготовление и испытание бетонных смесей |

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.