

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан
факультета компьютерных технологий
_____ И.А.Трещёв

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Производственная (преддипломная) практика»

Направление подготовки	<i>09.03.01 Информатика и вычислительная техника</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	Прикладные информационные технологии

Обеспечивающее подразделение
<i>Кафедра Проектирование, управление и разработка информационных систем (ПУРИС)</i>

Комсомольск-на-Амуре 2025

Разработчик рабочей программы:

Доцент кафедры ПУРИС,
канд. техн. наук, доцент

(должность, степень, ученое звание)

В.П. Котляров

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ПУРИС

(наименование кафедры)

А.Н. Петрова

(ФИО)

Введение

Рабочая программа практики «Производственная (преддипломная) практика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 №929, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров «Прикладные информационные технологии» по направлению подготовки «09.03.01 Информатика и вычислительная техника»

1 Аннотация практики

Вид практики	Производственная практика
Тип практики	Преддипломная практика
Цель практики	Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся в области методологии проектирования информационных систем, а также приобретение ими практических умений, навыков и компетенций разработки / модернизации информационных систем на этапах их жизненного цикла через выполнение основной части по подготовке и реализации заданий выпускной квалификационной работы. Выполнить основную часть действий по подготовке и реализации заданий выпускной квалификационной работы (ВКР);
Задачи практики	• собрать информацию и выявить проблемы в системе сопровождения деятельности хозяйствующего субъекта, сформулировать постановку задачи на выполнение ВКР; • - провести исследования и выполнить анализ теоретического материала по концептуальному обоснованию объекта и предмета исследования, необходимого для выполнения ВКР; • - провести описание и аналитический анализ предметной области хозяйствующего субъекта, алгоритмов, методик, математических и т.п. моделей, среды разработки программного обеспечения информационного ресурса, необходимых для реализации задания ВКР; • - провести разработку и реализацию программного обеспечения цифрового ресурса по заданию ВКР; • - провести оценку эффективности проектного решения и отладку разработанного программного обеспечения цифрового ресурса для предметной области хозяйствующего субъекта; • подготовить отчет по практике в виде чернового варианта полного текста пояснительной записки ВКР. •
Способ проведения практики	Стационарная и/или выездная
Формы проведения практики	дискретно

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

Процесс освоения практики «Производственная практика (преддипломная практика)» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
Универсальные компетенции		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2 Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач УК-1.3 Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	<i>Знает</i> приемы поиска, сбора и обработки информации, методы системного анализа <i>Умеет</i> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников. <i>Владеет</i> приемами поиска, сбора и обработки информации, методами системного анализа, навыкам формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных ситуаций
Профессиональные компетенции		
ПК-1 Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов в ИС, системы хранения и анализа баз данных, лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике, инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса, системы хранения и анализа баз данных. ПК-1.2 Умеет анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ и управления работами по созданию (модификации) и сопровож-	<i>Знает</i> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов модели и процессы жизненного цикла информационных систем, состав и структуру различных классов информационных систем, особенности архитектуры корпоративных информационных систем <i>Умеет</i> анализировать исходную документацию в рамках выполнения работ, выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент про-

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по практике
	дению ИС ПК-1.3 Владеет навыками разработки модели бизнес-процессов заказчика ИС в рамках проекта создания (модификации) и сопровождения ИС.	екта и использовать их при выполнении конкретных работ, используя международные и отечественные стандарты в области проектирования <i>Владеет</i> навыками разработки модели бизнес-процессов заказчика ИС, навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами информационных систем
ПК-2 Способен проводить модульное тестирование информационной системы (верификацию) в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС	ПК-2.1 Знает инструменты и методы модульного тестирования. ПК-2.2 Умеет тестировать результаты кодирования ИС в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС. ПК-2.3 Владеет навыками тестирования разрабатываемого модуля ИС, устранения обнаруженных несоответствий в модуле ИС.	<i>Знает</i> состав, структуру, приемы инструменты и методы модульного тестирования. <i>Умеет</i> тестировать результаты кодирования ИС <i>Владеет</i> навыками тестирования разрабатываемого модуля ИС, устранения обнаруженных несоответствий в модуле ИС.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика входит в состав блока 2 «Практики» и относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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* / *09.03.01 Информатика и вычислительная техника* / *Оценочные материалы*).

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

Практическая подготовка реализуется на основе:

профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным систе-

мам». Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, регистрационный номер № 35361.

Обобщенные трудовые функции:

3.2 Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации 5.

3.3 Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации 6

Практика «Производственная (преддипломная) 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

Для освоения практики необходимы знания, умения, навыки, сформированные при изучении следующих всех дисциплин направления.

Знания, умения и опыт профессиональной деятельности, полученные в ходе практики, необходимы для успешного выполнения ВКР.

4 Структура и содержание практики

Практика «Производственная (преддипломная) практика» проводится:

- очная форма обучения на 4-ом курсе в 8 семестре

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е. («216» акад. час.)

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

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

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1 Подготовительный этап			
Подготовительный этап	Организационно-документационные действия по выводу группы на практику	Подготовка приказов, согласование с предприятием, проведение организационных собраний с группой	4
	Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего распорядка	Лекция	2
Текущий контроль по разделу 1		Собеседование по правилам охраны труда, технике безопасности, пожар-	2

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
		ной безопасности, правилам внутреннего распорядка Запись в журнале инструктажа	
	Прибытие на рабочее место	Запись в дневнике	
Раздел 2 Основной этап			
Тема 1 Подготовительный этап выполнения ВКР	Задание 1. Изучение организационной структуры предприятия, определение места подразделения, занимающегося автоматизацией его деятельности, его взаимосвязей с другими подразделениями и предприятиями. Ознакомление с общим положением предприятия. Провести анализ информационных систем и технологий, используемых на предприятии (в организации)	Раздел отчета	26
Тема 2 Методологические инструменты выполнения ВКР	Задание 2. Концептуально обосновать выбор объекта и предмета исследования. необходимого для выполнения ВКР. Составить библиографию (научные статьи, книги, методики). Подбор для отчета различных пожеланий конечных пользователей: предложений, запросов, критических замечаний по существующей технологии и т.п	Раздел отчета	30
	Задание 3. Провести описание и анализ деятельности предметной области. Провести диагностику текущих процессов. Формализовать предметную область. Выявить проблемные зоны и потери. Обосновать необходимость АИС. Описать состав и модели автоматизируемых бизнес-процессов предприятия. Провести разработку алгоритмов, методик, инфологических и т.п. моделей, необходимых для реализации модуля ИС и	Раздел отчета	32

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	задания ВКР.		
Тема 3 Разработка\сопровождение модуля информационной системы	Задание 4. Разработать концепцию будущей системы. Выбрать архитектуру (клиент-сервер, облачная, микро сервисная и т.п.) и технологию (языки программирования, БД, Фреймворки). Разработать модели данных (ERD). Формализовать технические требования. Спроектировать пользовательский интерфейс, создать виды основных экранов. Описать логику работы системы и провести её тестирование	Раздел отчета	50
	Задание 5. . Разработать минимально работающий программный продукт ИС (MVP). Провести настройку среды разработки. Создание базы данных и API. Реализация одного ключевого модуля системы. Подключение пользовательского интерфейса. Юнит-тестирование и отладка	Раздел отчета	28
	Задание 6. Оценить экономическую эффективность предлагаемых мероприятий.	Раздел отчёта: Оценка рисков и обоснование целесообразности внедрения	14
	Консультации руководителя(-ей) практики о ходе выполнения заданий, оформлении и содержании отчета, по производственным вопросам	Собеседование с обучающимся	6
Текущий контроль по разделу 2		Результаты выполненной работы	
Раздел 3 Завершающий этап			
	Анализ собранных материалов, составление и оформление отчета по практике Проверка отчета по практике, оформление характеристики руководителя(-ей) практики	Отчет по практике	14
	Подготовить черновой вариант пояснительной записки выпускной квалификационной работы (ВКР).	Отчёт по преддипломной практике (полный черновик ВКР, готовый к	2

Наименование разделов	Содержание раздела (этапа) практики	Форма проведения или контроля	Трудоемкость (в часах)
	Получение отчёта по практике заполненного дневника практики и отзыва от руководителя практики от профильной организации	проверке.). Дневник по практике	
Текущий контроль по разделу 3	Защита отчета по практике	Собеседование	4
Промежуточная аттестация по практике	Собеседование	Зачет с оценкой	2
ИКР			

5 Формы отчетности по практике

Формами отчётности по практике являются:

- 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

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обсуждаются на кафедре 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 / 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / Рабочий учебный план / Реестр литературы.

7.2 Методические указания для студентов по выполнению заданий практики

1 Котляров В.П. Введение в практическое проектирование информационных систем./ Практическое учебное пособие для студентов. – Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КНАГТУ», 2023. – 163 с.

2 РИ 7.5-2 «Организация и проведение практик студентов» [Электронный ресурс] /КНАГУ, 2011. – Режим доступа: <http://knastu.ru>, ограниченный. – Загл. с экрана.

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

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 / 09.03.01 Информатика и вычислительная техника/ 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) 09.00.00 « Информатика и вычислительная техника»:

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

и

Название сайта (журнала)	Электронный адрес
Журнал «Вестник компьютерных и информационных технологий»	http://www.vkit.ru/index.php?option=com_content&view=section&id=5&Itemid
Журнал «Информатика и системы управления»	http://ics.khstu.ru ,
Журнал «Информационные технологии»	http://novtex.ru/IT/arhiv.htm
Журнал «Программирование»	http://elibrary.ru/contents.asp?issueid
Научно-практический журнал «Прикладная информатика»	http://www.appliedinformatics.ru/
Журнал «Искусственный интеллект и принятие решений»	https://aidt.ru/ru/
Естественнонаучный образовательный портал	http://en.edu.ru
Наука и образование: электронный журнал	http://www.nayka.ru

Корпоративный менеджмент	https://www.cfin.ru/
Управление организациями: бизнес-процессы, стратегия, мотивация	https://blog.iteam.ru/
Сайты электронных фондов нормативно-технической документации	
Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно правовых актов РФ.	http://gostrf.com
Техно эксперт. 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) / специализации.

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 полностью 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 %;
- прохождение практики осуществлялось более пяти лет назад с момента выдачи документов об образовании.

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. 8.6).

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 по направлению подготовки

«Информатика и вычислительная техника» 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 «Производственная практика (преддипломная практика)», 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 «Производственная практика (преддипломная практика)» 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 Описание материально-технического обеспечения, необходимого 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 / 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / 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
ИТ управление	Персональные ЭВМ; экран с проектором	Проведение промежуточной аттестации по практике

Для реализации программы практики «Производственной практики» («преддипломной практики») на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, указанное в договорах о практической подготовке или договорах о сетевом взаимодействии

11 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.