

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Социально-экономический институт
Кафедра интеллектуальных систем

Рабочая программа дисциплины

Б2.О.01(У) Учебная практика
(ознакомительная)

Направление: 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры),
направленность – «Цифровая экономика»

Квалификация: **магистр**

Количество зачётных единиц –

Трудоёмкость – **3 ЗЕ (108 часа)**

Екатеринбург 2020

Содержание

1. Общие положения	4
2. Перечень планируемых результатов при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	7
3. Место Учебной практики в структуре образовательной программы.....	13
4. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся	14
4.1. Разделы учебной практики и виды занятий.....	14
4.2. Содержание этапов учебной практики	15
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине	16
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике	17
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	17
6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	23
6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	25
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	26
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения учебной практики.....	27
7.1. Основная учебная литература.....	27
7.2. Дополнительная учебная литература	27
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики (модуля)	28
9. Методические указания по прохождению практики.....	29
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	32
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса.....	34
12. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	35

1. Общие положения

Наименование – Учебная практика (ознакомительная) представляет собой вид практики, ориентированной на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика (ознакомительная), Б2.О.01(У) относится к блоку Б2 – «Практика» - Обязательная часть цикла учебного плана, входящего в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы практики являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012 с изменениями и дополнениями;

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры) утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 916 от 19.09.2017;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные Министерством образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. №ДЛ-1/05вн;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 с изменениями;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждено Заместителем Министра образования и науки Российской Федерации 08.04.2014 N АК-44/05вн);

- Федеральный закон о социальной защите инвалидов в Российской Федерации (с изменениями на 7 марта 2018 года);

- Распоряжение Правительства Российской Федерации о мероприятиях по реализации в субъектах Российской Федерации программ сопровождения инвалидов молодого возраста при получении ими профессионального образования и содействия в последующем трудоустройстве на 2016 - 2020 годы от 16 июля 2016 г. № 1507-р;

- Государственная программа Российской Федерации "Доступная среда" на

2011 - 2020 годы (Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. N 1297);

– Положение об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в УГЛТУ, принятое Ученым советом УГЛТУ 21.12.2017, протокол №10, утвержденное и.о. ректора УГЛТУ 09.01.2018;

– Учебный план образовательной программы высшего образования направления 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры), одобренного Ученым советом УГЛТУ Протокол №10 от 20.06.2019 и утвержденного Врио ректора УГЛТУ.

Учебная практика - является важнейшим компонентом и составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры). Она направлена на формирование профессиональных компетенций с целью подготовки обучающихся к решению профессиональных задач.

Целью учебной практики по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» является получение первичных профессиональных умений и навыков, ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и информационных систем для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях вуза; закрепление полученных теоретических знаний и формирование практических навыков по использованию современных информационных технологий для выполнения конкретного индивидуального задания.

Тип учебной практики: ознакомительная практика.

Задачи учебной практики: изучение опыта создания и применения информационных технологий и программного обеспечения в структурных подразделениях вуза; закрепление навыков эффективной работы с программными средствами, реализующими технологии обработки данных; применение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажеров; сбор материала для выполнения НИР, курсовых проектов, курсовых работ и выпускной диссертационной работы; приобретение опыта адаптации в трудовом коллективе.

Наряду с указанными задачами, практику можно рассматривать как личностно-ориентированную активную форму обучения, создающую первоначальную ориентировочную основу в профессиональной деятельности.

Базой учебной практики является ФГБОУ ВО УГЛТУ. При заочной форме обучения данный вид практики может быть пройден по месту работы при условии соответствия трудовых функций осваиваемым компетенциям учебной практики направления 09.04.03 – Прикладная информатика, направленность – Цифровая экономика.

Практика проводится в соответствии с учебным планом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов при прохождении учебной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В соответствии с профильной направленностью «Цифровая экономика» ОПОП по направлению 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры) и видами профессиональной деятельности во время выполнения учебной практики обучающемуся необходимо получить следующие навыки:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Необходимые знания	Основы системного мышления
	Основы научной теории
	Методы классического системного анализа
Необходимые умения	Строить схемы причинно-следственных связей
	Проводить совещания рабочих групп
Трудовые действия	Выявление существенных явлений проблемной ситуации
	Установка причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации
	Проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин
	Проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами
	Установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий
	Установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Необходимые знания	Правила грамматики
	Нормы употребления лексики и фонетики
	Основные способы работы над языковым и речевым материалом
	Основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании
	Особенности использования профессиональной терминологии
Необходимые умения	Воспринимать на слух и понимать основное содержание профессиональных, публицистических и прагматических текстов
	Выделять в них значимую информацию
	Вести/поддерживать диалог
	Поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера)
	Выполнять письменные проектные задания

Трудовые действия	Владеет стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;
	Владеет приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и профессиональной литературы.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Необходимые знания	Культурные особенности различных стран;
	Культура делового общения; психологические особенности разных категорий людей;
	Современное социально-политическое, экономическое и духовно-нравственное состояние мировой цивилизации и перспективы ее развития
	Международные и дипломатические отношения, их динамику на протяжении столетий;
	Основные этапы и тенденции исторического развития России и мировой истории
	Значение исторического знания, опыта и уроков истории, опираться на это знание в формировании своего общего историко-культурного кругозора
Необходимые умения	Общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации
	Отрабатывать умения ведения деловой беседы на основе конкретной ситуации
	Моделировать образцы диалогов
	Пользоваться широким словарным запасом, достаточным как для деловых поездок, так и для активного участия в конференциях, подготовки докладов и выступлений на языке
	Составлять и переводить деловые документы (контракты, письма) с учетом специфики, принятой в зарубежных странах;
	Общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе деловых коммуникации
	Отрабатывать умения ведения деловой беседы на основе конкретной ситуации
	Умение работать в команде
	Эффективно адаптироваться в коллективе и выполнять свою часть работы в общем ритме
Трудовые действия	Владеет навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке
	Владеет речевыми формулами, позволяющими более успешно осуществлять деловое общение;
	Владеет коммуникативными навыками и умениями в конкретных речевых ситуациях
	Владеет способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Необходимые знания	Знает факторы развития личности и деятельности
	Знает объективные связи обучения, воспитания и развития личности
	Знает современные образовательные технологии

	Знает способы организации учебно-познавательной деятельности
	Знает принципы целеполагания и принятия решений
Необходимые умения	Умеет выявлять проблемы своего самообразования
	Умеет определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования
	Умеет критически рассматривать свою деятельность и стремиться внести необходимые изменения
	Умеет самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля
	Умеет анализировать результаты деятельности
Трудовые действия	Владеет навыками самопознания
	Владеет навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности
	Владеет навыками практического анализа логики различного рода рассуждений о себе и своей деятельности
	Владеет навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Необходимые знания	Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Исследовательские запросы в области научной специализации
	Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
Необходимые умения	Проводить информационный поиск для решения исследовательских задач
	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	Выявлять ключевые критерии оценки научных (научно-технических) результатов
	Анализировать перспективы развития исследований по конкретной тематике
Трудовые действия	Сбор и обработка научной и (или) научно-технической информации, необходимой для решения исследовательских задач
	Проведение исследований, экспериментов, наблюдений, измерений
	Формулирование выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений

	Оценка ключевых характеристик научных (научно-технических) результатов в форме рецензий, заключений, отзывов
--	--

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Необходимые знания	Строить схемы причинно-следственных связей
	методы и приемы анализа качества процессов и ресурсов для решения профессиональных задач;
	методы и приемы научного исследования
	работы ведущих специалистов в области ИТ российской, зарубежных школ.
Необходимые умения	Основы системного мышления
	Основы научной теории
	Использование методов классического системного анализа
Трудовые действия	Выявление существенных явлений проблемной ситуации
	Установка причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации
	Проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин
	Проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами
	Установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий
	Установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

Необходимые знания	Знает методы анализ и синтез современных научных достижений
	Методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных.
Необходимые умения	Научное обоснование принятых решений исследовательских и практических задач
	Оценивание потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов
	Умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов
Трудовые действия	Владеет навыками методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ,
	Самостоятельность мышления
	Отстаивание своей точки зрения

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

Необходимые знания	Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения
	Методологии и средства проектирования программного обеспечения
	Методы и средства проектирования баз данных
	Методы и средства проектирования программных интерфейсов

	Методы принятия управленческих решений
	Основные принципы и методы управления персоналом
	Методология функциональной стандартизации для открытых систем
Необходимые умения	Применять принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения
	Применять методологии и средства проектирования программного обеспечения
	Применять методы и средства проектирования баз данных
	Применять методы и средства проектирования программных интерфейсов
	Применять основные принципы и методы управления персоналом
	Применять методологию функциональной стандартизации для открытых систем
	Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Применять методы принятия управленческих решений
	Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу разработки архитектуры программного обеспечения
Трудовые действия	Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами
	Распределение заданий на проектирование программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Оценка качества проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Принятие управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов

ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

Необходимые знания	Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике
Необходимые умения	Анализировать методы и способы решения исследовательских задач
	Формулировать задачи исследования
	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач

Трудовые действия	Поиск пути решения исследовательских задач
	Определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач
	Интерпретация научных (научно-технических) результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

Необходимые знания	Методы и средства планирования и организации исследований и (или) разработок
	Научные проблемы, передовые, уникальные разработки по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике
	Требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях
	Требования к представлению научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета
	Иностранный язык на уровне проведения научных дискуссий в области научной специализации
Необходимые умения	Формулировать задачи исследования и планировать процесс его проведения
	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Проводить анализ, синтез и оптимизацию решений исследовательских задач
	Выявлять научные (научно-технические) результаты, имеющие практическое значение
	Выделять научные (научно-технические) результаты, имеющие практическое значение
	Представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях
	Проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях
	Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных (научно-технических) результатов
	Основы права интеллектуальной собственности
Трудовые действия	Разработка методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач
	Координация решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач
	Обоснование разработанного инструментария решения исследовательских задач и способов его практического использования

	Информирование научной общественности о научных (научно-технических) результатах путем публикации в рецензируемых научных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях
	Выявление научных (научно-технических) результатов, которые могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и (или) подлежат правовой охране
	Представление научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета

Результаты овладения знаниями, умениями, навыками и компетенциями по завершении Учебной практики (ознакомительной) должны быть оценены при проведении промежуточной аттестации.

Квалификационные требования формируются исходя из профессиональных стандартов и соответствующих уровней квалификации, определяющих требования к умениям, знаниям, уровню квалификации в зависимости от полномочий и ответственности работника. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность - 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации информационных систем, управления их жизненным циклом)».

3. Место Учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика (ознакомительная), Б2.О.01(У) относится к блоку Б2 – «Практика» - Обязательная часть цикла учебного плана, входящего в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры).

4. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Учебная практика проводится во 2 семестре. Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Содержание учебной практики приведено в табл. 1.

Таблица 1

Виды занятий	Семестр 2
Общая трудоемкость	108
Аудиторные занятия	2
Лекции (Л)	2
Практические занятия (ПЗ)	–
Лабораторные работы (ЛР)	–
Самостоятельная работа	106

Курсовые работы (проекты)	–
Расчетно-графические работы	–
Контрольная работа	–
Текущий контроль знаний	–
Вид итогового контроля	зачет

4.1. Разделы учебной практики и виды занятий

Таблица 2

Наименование темы	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Сам. работа, час.
Этап 1. Организационное собрание.	2	–	–
Этап 2. Знакомство с возможностями компьютерной обработки данных	–	–	40
Этап 3. Проведение исследования	–	–	56
Этап 4. Подготовка защиты результатов исследования по итогам прохождения практики	–		10
Итого:	2		106

4.2. Содержание этапов учебной практики

Этап 1. Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности.

Знакомство обучающихся:

- с целями и задачами практики;
- с правами и обязанностями обучающихся во время прохождения практики;
- с планом-графиком прохождения практики.

Этап 2. Знакомство с возможностями компьютерной обработки данных

Компьютерный анализ статистических данных. Создание макета программ. Кодирование и ввод данных. Описательные статистики. Частотный анализ. Таблицы сопряженности. Обработка множественных ответов.

Этап 3. Проведение исследования

Выполнение индивидуальных заданий руководителя практики, включающего в себя сбор и подготовку материалов, а также проведение занятий и анализ результатов.

Ведение дневника практики.

Подготовка отчета по практике (аналитической записки).

Этап 4. Подготовка защиты результатов исследования по итогам прохождения практики

Оформление дневника практики.

Описание результатов практики.

Защита результатов.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

Основная литература

№ п\п	Автор, наименование	Год издания	Кол-во в библиотеке
1.	Крайнова Т.С., Анянова Е.В., Новоселов А.В., Воронов М.П. Системный анализ корпоративных информационных систем в экономике. Учебное пособие. – Екатеринбург: Урал.гос. лесотехн. ун-т, 2019. 105 с. 6,87 Мб.	2019	Электронная
2.	Остроух, А.В. Системы искусственного интеллекта : монография / А.В. Остроух, Н.Е. Суркова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-3427-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/113401	2019	Электронная
3.	Бутаков, Н.А. Обработка больших данных с Apache Spark : [16+] / Н.А. Бутаков, М.В. Петров, Д. Насонов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566771	2019	Электронная

Дополнительная литература

4.	Методология научного исследования : учебник / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2183-1.// Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/103146	2018	Электронная
5.	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116011	2019	Электронная
6.	Юдаев, И.В. История науки и техники: электроэнергетика и электротехника : учебное пособие / И.В. Юдаев, И.В. Глушко, Т.М. Зуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3738-2. // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123677	2019	Электронная

Методические рекомендации по организации и проведению практик для преподавателей и студентов направлений 09.03.03 – Прикладная информатика

(уровень бакалавриата), 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры), 27.03.02 – Управление качеством.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В соответствии с профильной направленностью «Цифровая экономика» ОПОП по направлению 09.04.03 – Прикладная информатика (уровень магистратуры) и видами профессиональной деятельности во время выполнения учебной практики обучающемуся необходимо получить следующие навыки:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Необходимые знания	Основы системного мышления
	Основы научной теории
	Методы классического системного анализа
Необходимые умения	Строить схемы причинно-следственных связей
	Проводить совещания рабочих групп
Трудовые действия	Выявление существенных явлений проблемной ситуации
	Установка причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации
	Проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин
	Проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами
	Установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий
	Установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Необходимые знания	Правила грамматики
	Нормы употребления лексики и фонетики
	Основные способы работы над языковым и речевым материалом
	Основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании
	Особенности использования профессиональной терминологии
Необходимые умения	Воспринимать на слух и понимать основное содержание профессиональных, публицистических и прагматических текстов

	Выделять в них значимую информацию
	Вести/поддерживать диалог
	Поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера)
	Выполнять письменные проектные задания
Трудовые действия	Владеет стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;
	Владеет приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и профессиональной литературы.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Необходимые знания	Культурные особенности различных стран;
	Культура делового общения; психологические особенности разных категорий людей;
	Современное социально-политическое, экономическое и духовно-нравственное состояние мировой цивилизации и перспективы ее развития
	Международные и дипломатические отношения, их динамику на протяжении столетий;
	Основные этапы и тенденции исторического развития России и мировой истории
	Значение исторического знания, опыта и уроков истории, опираться на это знание в формировании своего общего историко-культурного кругозора
Необходимые умения	Общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе коммуникации
	Отрабатывать умения ведения деловой беседы на основе конкретной ситуации
	Моделировать образцы диалогов
	Пользоваться широким словарным запасом, достаточным как для деловых поездок, так и для активного участия в конференциях, подготовки докладов и выступлений на языке
	Составлять и переводить деловые документы (контракты, письма) с учетом специфики, принятой в зарубежных странах;
	Общаться, вести гармоничный диалог и добиваться успеха в процессе деловых коммуникации
	Отрабатывать умения ведения деловой беседы на основе конкретной ситуации
	Умение работать в команде
	Эффективно адаптироваться в коллективе и выполнять свою часть работы в общем ритме
Трудовые действия	Владеет навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке
	Владеет речевыми формулами, позволяющими более успешно осуществлять деловое общение;
	Владеет коммуникативными навыками и умениями в конкретных речевых ситуациях
	Владеет способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллективе

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Необходимые знания	Знает факторы развития личности и деятельности
	Знает объективные связи обучения, воспитания и развития личности
	Знает современные образовательные технологии
	Знает способы организации учебно-познавательной деятельности
	Знает принципы целеполагания и принятия решений
Необходимые умения	Умеет выявлять проблемы своего самообразования
	Умеет определять особенности собственной личности и иметь представление о возможных путях самосовершенствования
	Умеет критически рассматривать свою деятельность и стремиться внести необходимые изменения
	Умеет самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля
	Умеет анализировать результаты деятельности
Трудовые действия	Владеет навыками самопознания
	Владеет навыками критического восприятия информации о себе и своей деятельности
	Владеет навыками практического анализа логики различного рода рассуждений о себе и своей деятельности
	Владеет навыками самостоятельной работы и оценки результатов своей деятельности

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

Необходимые знания	Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Исследовательские запросы в области научной специализации
	Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
Необходимые умения	Проводить информационный поиск для решения исследовательских задач
	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	Выявлять ключевые критерии оценки научных (научно-технических) результатов
	Анализировать перспективы развития исследований по конкретной тематике

Трудовые действия	Сбор и обработка научной и (или) научно-технической информации, необходимой для решения исследовательских задач
	Проведение исследований, экспериментов, наблюдений, измерений
	Формулирование выводов по итогам проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений
	Оценка ключевых характеристик научных (научно-технических) результатов в форме рецензий, заключений, отзывов

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

Необходимые знания	Строить схемы причинно-следственных связей
	методы и приемы анализа качества процессов и ресурсов для решения профессиональных задач;
	методы и приемы научного исследования
	работы ведущих специалистов в области ИТ российской, зарубежных школ.
Необходимые умения	Основы системного мышления
	Основы научной теории
	Использование методов классического системного анализа
Трудовые действия	Выявление существенных явлений проблемной ситуации
	Установка причинно-следственных связей между явлениями проблемной ситуации
	Проведение классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин
	Проведение обсуждения модели проблемной ситуации с заинтересованными лицами
	Установка категорий важности проблем с использованием оценки последствий
	Установка причин проблем, которые могут быть устранены за счет автоматизации

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

Необходимые знания	Знает методы анализ и синтез современных научных достижений
	Методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных.
Необходимые умения	Научное обоснование принятых решений исследовательских и практических задач
	Оценивание потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов
	Умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать экономическую эффективность реализации этих вариантов
Трудовые действия	Владеет навыками методологического использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ,
	Самостоятельность мышления
	Отстаивание своей точки зрения

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем

Необходимые знания	Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения
	Методологии и средства проектирования программного обеспечения
	Методы и средства проектирования баз данных
	Методы и средства проектирования программных интерфейсов
	Методы принятия управленческих решений
	Основные принципы и методы управления персоналом
	Методология функциональной стандартизации для открытых систем
Необходимые умения	Применять принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения
	Применять методологии и средства проектирования программного обеспечения
	Применять методы и средства проектирования баз данных
	Применять методы и средства проектирования программных интерфейсов
	Применять основные принципы и методы управления персоналом
	Применять методологию функциональной стандартизации для открытых систем
	Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Применять методы принятия управленческих решений
	Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу разработки архитектуры программного обеспечения
Трудовые действия	Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами
	Распределение заданий на проектирование программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Оценка качества проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Принятие управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов

ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

Необходимые знания	Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике
Необходимые умения	Анализировать методы и способы решения исследовательских задач
	Формулировать задачи исследования

Трудовые действия	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
	Поиск пути решения исследовательских задач
	Определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач
Трудовые действия	Интерпретация научных (научно-технических) результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач

ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

Необходимые знания	Методы и средства планирования и организации исследований и (или) разработок
	Научные проблемы, передовые, уникальные разработки по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике
	Требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях
	Требования к представлению научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета
	Иностранный язык на уровне проведения научных дискуссий в области научной специализации
Необходимые умения	Формулировать задачи исследования и планировать процесс его проведения
	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок
	Проводить анализ, синтез и оптимизацию решений исследовательских задач
	Выявлять научные (научно-технические) результаты, имеющие практическое значение
	Выделять научные (научно-технические) результаты, имеющие практическое значение
	Представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях
	Проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях
	Использовать в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных (научно-технических) результатов
	Основы права интеллектуальной собственности
Трудовые действия	Разработка методов и способов решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач

	Координация решения комплекса взаимосвязанных исследовательских задач
	Обоснование разработанного инструментария решения исследовательских задач и способов его практического использования
	Информирование научной общественности о научных (научно-технических) результатах путем публикации в рецензируемых научных изданиях и докладов на научных (научно-практических) мероприятиях
	Выявление научных (научно-технических) результатов, которые могут быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях и (или) подлежат правовой охране
	Представление научных (научно-технических) результатов в отечественных и зарубежных базах данных и системах учета

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценки результатов практики (промежуточный контроль, формирование компетенций: УК-1, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7):

«Зачтено-отлично»: работа обучающегося характеризуется творчеством, творческими действиями – самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации (знания-трансформации).

«Зачтено-хорошо»: работа обучающегося характеризуется продуктивными действиями – поиск и использование субъективно новой информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыка). Это уже высоко квалифицированный уровень профессиональной деятельности, достижение которого позволяет решать широкий круг нетиповых (квазиреальных или даже реальных) задач. Этот уровень предполагает комбинирование учащимся известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления. Деятельность на этом уровне носит продуктивный характер и обогащает личный опыт учащегося, повышая его профессиональное мастерство.

«Зачтено-удовлетворительно»: работа обучающегося характеризуется воспроизведением, репродуктивными действиями – самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия (знания-копии). Обучающийся на этом уровне способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых задач.

«Не зачтено»: работа обучающегося характеризуется узнаванием объектов, свойств, процессов при повторном восприятии информации о них или действий с ними (знания-знакомства). Это начальный уровень освоения деятельности в процессе обучения. На этом уровне учащийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.

При формировании критериев результатов практики использовался подход академика РАО В.П. Беспалько об уровнях усвоения содержания обучения и постепенном восхождении учащихся по траекториям уровней усвоения.

Таблица 7.1.

<i>Уровень сформированных компетенций</i>	<i>Оценка</i>	<i>Пояснения*</i>
Высокий	«Зачтено-отлично» (86-100)	Творчество, творческое действие – самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации (знания трансформации).
Средний	«Зачтено-хорошо» (71-85)	Применение, продуктивное действие – поиск и использование субъективно новой информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыки).
Удовлетворительный	«Зачтено-удовлетворительно» (51-70)	Воспроизведение, репродуктивное действие – самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия (знания-копии)
Неудовлетворительный	«Не зачтено» (менее 51)	Узнавание объектов, свойств, процессов при повторном восприятии информации о них или действий с ними (знания-знакомства). Это начальный уровень освоения деятельности в процессе обучения. На этом уровне учащийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов, которое предусматривает выявление степени выполнения обучающимся программы практики. По результатам аттестации выставляется **зачет**.

При оценке итогов работы обучающегося на практике, учитываются содержание и правильность оформления обучающимся дневника, отзыв руководителя практики от организации - места прохождения практики и кафедры, а также качество ответов на вопросы в ходе защиты.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. В каком структурном подразделении вуза проходила практика?
2. Дайте характеристику задач, решаемых сотрудниками подразделения.
3. Что явилось объектом изучения в ходе прохождения практики?
4. Дайте характеристику используемых в подразделении информационных технологий.
5. Перечислите задачи, которые Вы решали в ходе практики.
6. С какими информационными технологиями (системами) Вы работали?
7. Какие технологии обработки данных используются в подразделении?

8. Какие практически навыки Вы получили при решении поставленных задач?

Примерная тематика индивидуальных заданий

Задание 1

Исследование чувствительности информационной системы управления бизнес-процессами к параметрам информационной среды разработки.

Задание 2

Анализ влияния силы обратной связи в системе управления бизнес-процессами на целевые характеристики деятельности организации.

Задание 3

Разработка рекомендаций по обеспечению требуемого уровня надежности алгоритмического обеспечения информационной системы управления бизнес-процессами.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка качества освоения практики в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации в ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет» и «Положением о проведении текущего оценивания и промежуточной аттестации».

В соответствии с графиком студент защищает результаты практики перед членами комиссии:

студент предъявляет комиссии отчет и дневник по результатам практики, зачётную книжку и делает краткое сообщение (до 7 мин), сопровождаемое показом демонстрационных материалов;

Члены комиссии задают студенту вопросы и заслушивают ответы;

Члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы по 100 балльной системе в соответствии с разработанными критериями (табл. 7.1).

При получении менее 51 баллов практика считается не защищенной. При получении 52 и более баллов практика считается защищенной.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения учебной практики

7.1. Основная учебная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Кол-во в библиотеке
1.	Крайнова Т.С., Анянова Е.В., Новоселов А.В., Воронов М.П. Системный анализ корпоративных информационных систем в экономике. Учебное пособие. – Екатеринбург: Урал.гос. лесотехн. ун-т, 2019. 105 с. 6,87 Мб.	2019	Электронная

2.	Остроух, А.В. Системы искусственного интеллекта : монография / А.В. Остроух, Н.Е. Суркова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-3427-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/113401	2019	Электронная
3.	Бутаков, Н.А. Обработка больших данных с Apache Spark : [16+] / Н.А. Бутаков, М.В. Петров, Д. Насонов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 52 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566771	2019	Электронная

7.2. Дополнительная учебная литература

4.	Методология научного исследования : учебник / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н.А. Слесаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2183-1. // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/103146	2018	Электронная
5.	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4207-2. // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/116011	2019	Электронная
6.	Юдаев, И.В. История науки и техники: электроэнергетика и электротехника : учебное пособие / И.В. Юдаев, И.В. Глушко, Т.М. Зуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-3738-2. // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/123677	2019	Электронная

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики (модуля)

1. Электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет. ООО ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com/> Договор № 0088/19-44-06 от 29 марта 2019 г. срок действия - по 08 апреля 2020 г.
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <https://biblioclub.ru/> ООО «НексМедиа». Договор № 020/ЕП от 27 июня 2019 г. Срок действия договора – по 26 июня 2020 г.
1. Электронный каталог (ЭК) и базы данных (БД) ГАУК СО «СОУНБ им. В.Г. Белинского» [Электронный ресурс]: электронный каталог Свердловской областной универсальной научной библиотеки им. В.Г. Белинского, каталог газет библиотеки им. В.Г. Белинского, периодика Свердловской области, региональный каталог библиотек Свердловской области (РКБ СО),

- периодические издания на иностранных языках и др. Договор № 105/0047/19-03 от 01.02.2019 г. Срок действия договора 31.12.19г.
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Договор № WoS 1258 от 05.09.2019. Срок действия договора 31.12.19г. Режим доступа: <http://book.uraic.ru/library/catalog.php#http://www.gpntb.ru/>
 3. <http://cnb.uran.ru/> Центральная научная библиотека Уральского отделения Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН). Договор № 31/0052/19-223-03 от 22.02.2019.
 4. Электронный каталог и архив библиотеки УГЛТУ [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о книгах, брошюрах, диссертациях, отчетах о НИР и ОКР, стандартах, компакт-дисках, статьях из научных и производственных журналов, продолжающихся изданий и сборников, публикациях сотрудников УГЛТУ. Режим доступа: <http://elar.usfeu.ru/>
 5. www.snauka.ru - Научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации»

9. Методические указания по прохождению практики

Руководство практикой

Основными нормативно-методическими документами, регламентирующими работу обучающегося на практике, являются программа и задание на практику.

Утверждение базовых для прохождения практики учреждений и организаций (или конкретных подразделений) осуществляется на основе соответствующего приказа, договора с организацией или иных нормативных документов.

Руководство кафедры и деканат факультета обеспечивают выполнение подготовительной и текущей работы по организации и проведению практики, осуществляют контроль ее проведения. Также организуют разработку и согласование программы практики с учреждениями-базами практики; назначают из числа опытных преподавателей кафедры руководителей практики; готовят и проводят совместно с ответственным за практику преподавателем организационные собрания обучающихся перед началом практики; организуют на кафедре хранение отчетов и дневников обучающихся по практике.

Отчетные документы и оценка результатов практики

Отчетными документами по практике являются:

1. **Дневник по практике, включающий в себя отчет.** По окончании практики обучающийся представляет на кафедру дневник по практике, подписанный руководителем практики об организации, от ВУЗа и обучающимся.

Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной обучающимся работе в период практики.

Отчет обучающегося рассматриваются руководителями практики от учебного заведения и организации базы практик.

Дневник практики оформляется на стандартных листах формата А4.

По окончании практики обучающиеся должны сдать документацию не позднее 3-х дней с момента окончания практики, а также защитить отчет (дневник по практике).

Защита практики представляет собой устный публичный отчет обучающегося, на который ему отводится 7–8 минут и ответы на вопросы руководителей практики. Устный отчет обучающегося включает: раскрытие целей и задач практики, общую характеристику места практики, описание выполненной работы, выводы и предложения по содержанию и организации практики, совершенствованию программы практики.

К защите практики допускаются обучающиеся, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и предоставившие в указанные сроки всю отчетную документацию.

2. Отзыв руководителя практикой от предприятия / ВУЗа

Руководители практики представляют письменный отзыв, в котором описывают содержание работы каждого обучающегося на практике.

Форма дневника по практике и отчета по практике представлены ниже.

Памятка практиканту

До начала практики необходимо выяснить на кафедре место и время прохождения практики, завести дневник практики.

Во время прохождения практики необходимо строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленного в организации; полностью выполнять программу (план) практики; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; вести научные исследования в интересах организации; вести дневник практики и по окончании практики предоставить его на подпись руководителям от ВУЗа / организации.

Дневник с отчетом предоставляются руководителям практики для оценки.

Потеря дневника равноценна невыполнению программы практики и получению неудовлетворительной оценки. Дневники хранятся на кафедре весь период обучения.

Права и обязанности обучающегося во время прохождения практики

Обучающийся во время прохождения практики обязан:

1. Посещать все консультации и методические совещания, посвященные организации практики.
2. Знать и соблюдать правила охраны труда, выполнять действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка.
3. В случае пропуска, опоздания сообщить руководителю заранее, объяснить причину отсутствия или опоздания, предоставить необходимые документы (справка о болезни, повестка и др.).
4. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики.
5. Оформлять в ходе практики дневник по практике и предоставлять его непосредственным руководителям практики для проверки.
6. По завершении практики в точно указанные сроки подготовить отчет о результатах проделанной работы и защитить его с положительной оценкой.

Обучающийся во время прохождения практики имеет право:

1. Обращаться к руководителям ВУЗа, руководству факультета и выпускающей кафедры по всем вопросам, возникающим в процессе практики.
2. Вносить предложения по совершенствованию процесса организации практики.
3. Пользоваться фондами библиотеки, кабинетами с выделенными линиями Интернета.

Памятка руководителю практики

Руководитель практики обязан: осуществлять непосредственное руководство практикой обучающихся на предприятии, в учреждении, организации; обеспечивать высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам; участвовать в организованных мероприятиях перед выходом обучающихся на практику (установочные занятия, инструктаж по технике безопасности и охране труда и т.д.); распределять обучающихся по местам прохождения практики; осуществлять контроль соблюдения в соответствии с нормами охраны труда, гражданского и трудового законодательства условий труда и быта обучающихся, находящихся на практике, контролировать выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка; собирать и анализировать документацию, подготовленную обучающимися по итогам практики, составлять отчет по итогам практики и предоставлять его на кафедру; принимать участие в мероприятиях по защите отчета (дневника по практике), оценивать работу обучающихся и оформлять ведомость и зачетные книжки.

Руководитель составляет отчет о результатах прохождения учебной практики обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Отчет включает в себя: сроки практики, цели, тематику работы, указание организации, в которой проходила практика, список обучающихся с описанием выполняемой ими работы и оценкой за защиту результатов практики.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Microsoft Windows 7 Professional SP1 64-bit Russia and Georgia 1pk DSP OEI DVD LCP. Договор № 0544/14-223 от 10.10.2014
2. Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL. Договор № Tr064193 От 16.11.2012.
3. Windows 8.1. License 61051631 1 Уральский государственный лесотехнический университет Екатеринбург Russia 2014-10-31 Expired OPEN 91054209ZZE1410.
4. Windows Server 2012 R. 42024359 ГОУ Уральский государственный лесотехнический университет WC4QH-RH8MB-XQ8GF-TYM49-88GBD.

5. SQL Server. License, 48339071 1 Уральский государственный лесотехнический университет ГОУ ВПО Екатеринбург Russia 2013-04-30 Expired OPEN 68311512ZZE1304.

6. Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL. Договор № Tr029155 от 03.06.2013.

7. Система автоматизации библиотек ИРБИС64. Договор № 130С/05-12-13 от 10.12.2014.

8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ". Лицензионный договор № 92/0109/17-223-06 от 17.02.2017

9. Автоматизированная система контроля знаний. Свидетельство о государственной регистрации № 2014611330 от 30 января 2014 г. Правообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

10. Автоматизированная система обучения. Свидетельство о государственной регистрации № 2014611331 от 30 января 2014 г. Правообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

11. Программа управления динамически настраиваемым сайтом основных сведений об образовательной организации высшего профессионального образования. Свидетельство о государственной регистрации № 2015617724 от 21 июля 2015 г. Правообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

12. Программное обеспечение адаптации сайта образовательного процесса к реализуемой образовательной программе вуза. Свидетельство о государственной регистрации № 2015616260 04 июня 2015 г. Правообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

13. ПИМ "Движение студентов", "Учебный процесс" программного обеспечения Tandem University - Договор № 001/ЭА-1-02 от 07.02.2012

14. База данных «Фитомасса и первичная продукция лесов европейских стран (кроме России)». Свидетельство о государственной регистрации № 2015620167 29 января 2015 г. Правообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

15. База данных «Биологическая продуктивность лесов России». Свидетельство о государственной регистрации № 2011620380 1 апреля 2011 г. Правообладатель: Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный лесотехнический университет».

16. База данных «Квалиметрические показатели древесины и коры, полученные по выпилам ствола при взятии модельных деревьев в условиях техногенного загрязнения на Урале». Свидетельство о государственной регистрации № 2015621321 27 августа 2015 г. Правообладатель: Государственное образовательное

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Для полноценного осуществления работы в рамках практики обучающийся должен иметь прямой либо косвенный доступ к информационным ресурсам библиотечных фондов УГЛТУ, так же он может использовать иные информационные системы для достижения целей и выполнения задач преддипломной практики.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет.

Наличие компьютеров и мультимедийных технологий, программного обеспечения (графические ресурсы текстового редактора Microsoft Word; программа презентаций Microsoft PowerPoint for Windows и др.), позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Подготовительный этап, защита отчета по результатам практики, консультации проводятся в мультимедийном аудитории, оборудованном учебной мебелью (50 посадочных мест) и стационарным, LCD, 16:9, HDTV, разрешение: 1920x1080 (Full HD), яркость: 1800 лм, контрастность: 25000:2, Роутер TP-LINK TL-WR741ND, ноутбуком Sony Vaio Intel Core i3 4096Mb/500Gb, DVD-RW, экран 15,5". Зал расположен по адресу: г. Екатеринбург, Сибирский тракт 37, УЛК-1, 118 ауд., 118а ауд.

Подготовка отчетов по практике возможна в компьютерном классе, оборудованном учебной мебелью (15 рабочих мест), компьютерами Lenovo Intel i5-6200U 2015 CPU i5-6200U, RAM 8G, HDD - 1T, ODD - DVD-RW 23" LED panel. Имеется выход в сеть Интернет. Класс расположен по адресу: г. Екатеринбург, Сибирский тракт 37, УЛК-1, 102 ауд.

12. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные

средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью в среде Федерального интернет-экзамена в сфере профессионального образования (ФЭПО) https://i-exam.ru/ , Автоматизированной системы проверки знаний на сайте кафедры http://management-usfeu.ru/ письменная проверка

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО УГЛТУ Минздравом России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом обучающегося, владеющим техникой сурдоперевода;

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

**Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Уральский государственный лесотехнический университет
Социально-экономический факультет
Кафедра прикладной информатики**

Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

**ДНЕВНИК
учебной практики**

Ф.И.О. студента: _____

Руководитель практики от выпускающей кафедры:

Место проведения учебной практики:

Руководители практики от организации:

Сроки проведения практики:
с «_____» 201_ г. по «_____» 201_ г.

Екатеринбург 2019

Учебная практика

1. Цель практики:

2. Задачи практики:

4. Сведения о выполненной работе:

<i>№ п/п</i>	<i>Дата выполнения работы</i>	<i>Краткое содержание выполняемых работ</i>

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Руководитель практики: _____

Дата
Подпись

**Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Уральский государственный лесотехнический университет
Социально-экономический факультет
Кафедра прикладной информатики**

Направление подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Учебная практика(ознакомительная)

**Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»
Направленность (профиль): Цифровая экономика
Квалификация (степень) выпускника: магистр
Форма обучения: очная**

Екатеринбург 201_____

Общие сведения об учебной практике

Руководитель практики от кафедры	Вид практики	Сроки прохождения практики

Отчет об учебной (ознакомительной) практике

ФИО руководителя практики _____

Подпись

Дата