

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 14.07.2025 17:09:11

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Цифровых систем и инженерных технологий

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«21» ноября 2024 г. протокол №4



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная (проектно-технологическая) практика
(тип практики)

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в технике и технологиях

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Балашиха 2025

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Рабочая программа дисциплины разработана:
- доцентом кафедры, к.э.н. Сидоровым А.В.

Введение

Учебная (проектно-технологическая) практика является неотъемлемой составной частью учебного процесса подготовки студентов к самостоятельной практической работе.

Целью проведения учебной (проектно-технологическая) практики является формирование универсальных, общепрофессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.

Задачами практики являются:

- - закрепление, расширение и углубление знаний, полученных при изучении ряда дисциплин Блока 1,
- - изучение правил техники безопасности при эксплуатации электрооборудования,
- - приобретение первичных профессиональных умений и навыков по выполнению операций первичного диагностирования и технического обслуживания электрооборудования,
- - приобретение практических навыков по подготовке электрооборудования различного назначения к эксплуатации,
- - получение навыков работы с научной и специальной литературой и основ проведения экспериментальных исследований.;

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики. Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, а также на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО (далее – профильная организация). Место прохождения практики и представленные к защите материалы должны соответствовать приказу ректора университета о прохождении учебной (проектно-технологической) практики.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики (проектно-технологической), соотнесенные с установленными в ОПОП ВО компетенциями

2.1. Перечень компетенций, формируемых при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики (проектная) у студента формируются следующие компетенции: универсальные; общепрофессиональные и профессиональные (УК; ОПК).

Код и наименование компетенции
УК – 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК – 2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК - 3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК – 4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК – 5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК – 6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и

способы ее совершенствования на основе самооценки
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
ОПК – 2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК – 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК – 4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
ОПК – 5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК – 6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества
ОПК – 7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Индикатор сформированности компетенции
Универсальная компетенция	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, предлагает способы и стратегии действий для ее решения. Владеть: проблемной ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения, методы и средства реализации проекта. Уметь: представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений. Командная работа и лидерство Владеть: проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: приемы и технологии эффективного командообразования Уметь: организовать и координировать работу команды для достижения поставленной цели. Владеть: приемами и технологиями эффективного командообразования
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: различные формы, виды устной и письменной коммуникации, использует языковые средства для академического и профессионального взаимодействия на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. Владеть: системой норм русского литературного

	языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: мотивацию и поведение людей различных культурных, ценностных и мировоззренческих систем, психофизического статуса в процессе социального и профессионального взаимодействия; Уметь: формировать стратегию своего поведения в ситуациях социального и профессионального взаимодействия с учетом вариативности проявлений культурного, социального и психофизического развития человека. Владеть: навыками создания недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: траекторию профессионального и личностного роста. Уметь: осуществлять рефлексию собственной профессиональной деятельности и личностных достижений. Владеть: необходимыми ресурсами (в т.ч. здоровьесберегающие) для достижения поставленных личностных и профессиональных задач
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	Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Уметь: применять математические, естественнонаучные, и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте Владеть: математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК – 2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знать: принципы алгоритмизации и программирования Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. Владеть: современными программными средами для разработки программного обеспечения.
ОПК – 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в

	виде аналитических обзоров; Владеть: эффективными способами обработки профессиональной информации и формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК – 4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Знать: новые научные принципы и математические методы анализа экономической эффективности и оценки проектных затрат и рисков. Уметь: осуществлять подготовку и проводить научно-исследовательские работы, основываясь на методологии научных исследований. Владеть: написанием и оформлением научно-исследовательских работ, организовывать и проводить экспериментальную часть исследования
ОПК – 5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем Уметь: осуществлять разработку и модернизацию программного обеспечения информационных и автоматизированных систем Владеть: проектированием и модернизацией аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК – 6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества Уметь: проводить анализ предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает концептуальную модель прикладной области, используя методы прикладной информатики и развития информационного общества. Владеть: современными методами и средствами информатики для решения прикладных задач различных классов
ОПК – 7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Знать: методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами Уметь: определять методологическое обоснование научного исследования. Владеть: методами математического моделирования для анализа и оценки данных при решении задачи принятия решений
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знать: архитектуры информационных систем предприятий и организаций; инструментальных средств поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методов оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью Уметь: осуществлять управление разработкой программных средств и проектов,

	оценивает эффективность и качество проекта Владеть: методологией и технологией проектирования информационных систем; обоснованием архитектуры ИС; управлением проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта
--	---

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика (проектно-технологическая) входит в Блок 2 «Практики», в полном объеме относится к обязательной части ОПОП ВО.

Учебная практика проводится на первом курсе обучения студентов после изучения соответствующих теоретических дисциплин. Аттестация по результатам прохождения практики проводится на втором курсе после окончания учебной практики.

Время ее проведения - согласно календарному учебному графику.

Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на первичную профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки бакалавров, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, а также на начальную подготовку бакалавров к самостоятельной инженерно-технической деятельности.

Объем практики и ее содержание определяются основной образовательной программой ФГБОУ ВО РГУНХ.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоемкость учебной практики (проектно-технологическая) составляет 6 зачетные единицы (216 часов, из них 108 часа контактной работы, в т.ч. 4 часа на контроль). Студенты проходят практику: на очной форме обучения – в течение 4 недель на 2 курсе; на очно заочной форме обучения – в течение 4 недель на 2 курсе в соответствии с календарным учебным графиком.

5. Руководство практикой

Для руководства учебной практикой (проектно-технологическая) назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры (далее - руководитель практики от Университета), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации) (при прохождении практики в профильной организации).

Руководитель практики от Университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- оформляет лист планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики.

Руководитель практики от профильной организации (при прохождении практики в

профильной организации):

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты обучения при прохождении практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- контролирует ведение обучающимися дневника прохождения практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися в форме отзыва о работе студента в период прохождения практики;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Код и наименование компетенции
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	
2	1. Ознакомительный этап Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием. 2. Подготовительный этап инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации 3. Ознакомительный этап ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика; изучение и использование компьютерного оборудования, электронно-измерительных приборов, а также специализированного программного обеспечения, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно; 5. Исполнительный этап При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в энергетических системах») может использовать следующие технологии: - сбор фактического и литературного материала, - постановка эксперимента, - наблюдения и измерения,	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК – 1; ОПК – 2; ОПК – 3; ОПК – 4; ОПК – 5; ОПК – 6; ОПК – 7; ОПК – 8

	- статистическая обработка полученных данных, - анализ и синтез, - моделирование, - проведение технических расчетов и др. При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам: 1. Понятие ЭВМ и вычислительных систем. 2. Структура и организация ЭВМ. 3. Представление информации в ЭВМ. 4. Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней памяти. 5. Устройства ввода/вывода данных, их разновидности и основные характеристики. 6. Персональные компьютеры: назначение, классификация и отличительные особенности. 7. Назначение программных средств компьютера, их состав и классификация. 8. Источники тока. ЭДС источника тока. 9. Пакеты прикладных программ. 10. Технологии обработки текстовой информации. 11. Технологии обработки табличной информации. 13. Инструментарий решения функциональных задач. 14. Архивация данных. Виды программ архиваторов. 15. Основные требования и показатели ОС. 16. Классификация операционных систем. 17. Функции ОС по управлению памятью. 18. Иерархическая структура файловой системы. 19. Методы решения транспортной задачи. 20. Метод оптимального распределения ресурсов. 4. Заключительный этап обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике (формы дневника и отчета по учебной практике приведены в приложении).	
3	1. Ознакомительный этап Режим работы предприятия. Организация рабочих мест. Правила и порядок проведения работ на предприятии. Заключение договора с предприятием. 2. Подготовительный этап инструктаж по технике безопасности, изучение учебной, научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации 3. Ознакомительный этап ознакомительный этап, включающий ознакомление с работой кафедры «Электрооборудование и электротехнические системы», ее лабораториями и специализированными кабинетами либо изучение деятельности предприятия, учреждения, организации, лаборатории или иного объекта, на котором проводится учебная практика; изучение и использование средств передачи информации: среды передачи информации, дополнительное сетевое оборудование, протоколы и стандарты сетевого обмена и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно; 5. Исполнительный этап При выполнении различных видов работ в ходе учебной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК – 1; ОПК – 2; ОПК – 3; ОПК – 4; ОПК – 5; ОПК – 6; ОПК – 7; ОПК – 8

	направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в энергетических системах») может использовать следующие технологии: - сбор фактического и литературного материала, - постановка эксперимента, - наблюдения и измерения, - статистическая обработка полученных данных, - анализ и синтез, - решение вопрос безопасного информационного обмена и др. При прохождении учебной практики студент закрепляет, расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, необходимые для успешного освоения основной образовательной программы, по следующим вопросам: 1. Основные правила техники безопасности при работе с сетевым оборудованием. 2. Назначение и классификация компьютерных сетей. 3. Эталонная модель взаимодействия открытых систем. 4. Организация локальных и глобальных компьютерных сетей. 5. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. 6. Функции сетевого и транспортного уровней. 7. Логическая структуризация локальных сетей. 8. Базовые технологии локальных сетей. 9. Принципы объединения сетей по протоколам сетевого уровня. 10. Датчики технологических параметров, их классификация, области применения. 11. Счетчики электроэнергии, принципы их действия и классификационные признаки. 12. Реализация межсетевого взаимодействия средствами ТСР/IP. 13. Кабельные среды передачи данных и их физические характеристики. 14. Техника безопасности при осуществлении мелкого ремонта электрооборудования. 15. Беспроводные каналы связи. 16. Экспорт и импорт данных. 17. УЗО, устройство, принцип действия. 4. Заключительный этап обработка и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовка отчета по учебной практике (формы дневника и отчета по учебной практике приведены в приложении).	
--	---	--

Перед началом учебной практики (проектно-технологической) обучающийся должен:

- явиться в назначенное время на общее организационное собрание (инструктаж);
- получить от преподавателя - руководителя практики от Университета

необходимые инструкции и консультации;

- изучить предусмотренные программой практики материалы.

Обучающиеся в период прохождения учебной практики (проектная) обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программами практики (в т.ч. индивидуальные задания);

- выполнять рабочий график (план) проведения практики;

• поддерживать в установленные дни контакты с руководителем практики от кафедры, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщать о них незамедлительно;

- соблюдать действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;

- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

7. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по учебной практике (проектно-технологической) являются дневник прохождения практики. По результатам выполнения индивидуальных заданий

студенты отчитываются в форме устного ответа на вопросы руководителя практики.

8. Особенности организации учебной практики (проектно-технологической) обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения практики используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации интерактивная доска, участие сурдолога и др);
- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста, картинок (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программным аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий) возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

9. Оценочные материалы по практике

Оценочные материалы по учебной практике (проектно-технологической) представлены в виде фонда оценочных средств к программе практики.

10. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В процессе организации учебной практики (проектно-технологической) применяются не только традиционные образовательные, научно-исследовательские технологии, но и активные и интерактивные формы: анализ и разбор конкретных ситуаций. В последствии на этой основе вырабатываются конкретные рекомендации.

Основными методами, используемыми при получении результатов исследования в ходе прохождения практики являются:

- использование информационных ресурсов и баз данных (электронные каталоги библиотек и полнотекстовые электронные базы литературных источников используются при поиске материала);
- использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (использование моделей и прикладных проблем в параллельно изучаемых дисциплинах);
- использование методов, основанных на изучении практики;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.;
- вербально - коммуникационные технологии (интервью, беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения, жителями населенных пунктов);
- организационно-информационные технологии (присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.);

• при прохождении учебной практики студент использует при необходимости должностные инструкции, программные продукты и т.п.

Основную часть практики составляет внеаудиторная самостоятельная работа под руководством руководителя практики от организации (выполнение заданий практики, составление отчетной документации).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике (проектная) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики (проектная).

11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения п практики

Учебно-методическое обеспечение проведения практики:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на ЭОР в ЭБС
1	Лычкин, В.Н. Математический анализ в задачах и упражнениях: учеб. пособие /В.Н. Лычкин, В.А. Капитонова.–М.: ФГБОУ ВПО РГАЗУ, 2013.-262 с.	http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=system/files/%2BBlok

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
	2.Афанасьева, Н.А. Электротехника и электроника / Н.А. Афанасьева, Л.П. Булат. – СПб.: СПНИУ ИТМО, 2005. – 178 с.- Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2023. – Режим доступа: для зарегистр.пользователей.	URL: http://ebs.rgunh.ru/?q=node/3046
	3. Муханова, А.А. Задачник-практикум по теории вероятностей:учебное пособие/А.А.Муханова,С.А.Муханов.– М.:Перо, 2019. – 124 с.- Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2012. – Режим доступа:для зарегистр.пользователей.	URL: http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=system/files/%2BBlok
	4. Безопасность информационных технологий: электронный журнал - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2023. – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	URL: http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=node/2651
	5. Платунова, С.М. Методы проектирования фрагментов компьютерной сети – СПб: НИУ ИТМО, 2012. – 51 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2023. – Режим доступа: для зарегистр. пользователей.	URL: http://ebs.rgunh.ru/index.php?q=node/2484
	6. Кабышев, А.В. Молниезащита электроустановок систем электроснабжения / А.В. Кабышев. – Томск: ГОУ ВПО НИТЛУ, 2006. – 124 с.- Текст: электронный // Электронно-библиотечная система "AgriLib": сайт. – Балашиха, 2023. –Режим доступа:для зарегистр.пользователей.	URL: http://ebs.rgunh.ru/?q=node/853

Печатные учебные издания в библиотечном фонде

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Советов, Б.Я. Информационные технологии: учеб. для вузов/ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – М. :Выш.шк., Юрайт, 2012. – 263с.	12
2.	Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии : учеб.для бакалавров [Текст] / М.В.Гаврилов, В.А.Климов. - М. : Юрайт, 2012. - 350с.	8
3.	Бессонов, Л.А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи: учеб. для бакалавров / Л.А. Бессонов. – М.: Юрайт, 2012. – 702 с.	9
4.	Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров / С.В. Белов. – 4-е изд., исправ. и доп. – М.: Юрайт, 2012. – 682 с.	7

12. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

13. Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Система дистанционного обучения Moodle www.portfolio.rgunh.ru (свободно распространяемое)

2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната.

3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017). Бессрочный.

4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

14. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)

2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)

3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgunh.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014620472 от 21.03.2014) собственность университета.

4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный университет

народного хозяйства имени В.И. Вернадского» <https://vk.com/rgunh> (свободно распространяемое)

5. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор № 13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

15. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В процессе прохождения практики используется материально-техническая база Университета и организации, обеспечивающей проведение практики. Для оформления результатов практики необходимо рабочее место, оборудованное вычислительной и офисной техникой.

Обучающийся может использоваться материально-техническая база Университета - учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и ЭБС).

Информационно-аналитический отдел. Столы офисные, подъёмно-поворотные стулья, телефон стационарный, лотки для документов, шкаф офисный для хранения документации, сейф, компьютеры в сборке с выходом в интернет, многофункциональное устройство (МФУ) (принтер, сканер, копировальный аппарат)	141364, Московская область, Сергиево-Посадский район, рабочий поселок Скоропусковский, Производственная зона, д.28/4, кабинет 6. Площадь помещения 67,1 кв. м., № по технической инвентаризации 6, этаж 1
Учебная аудитория для проведения групповых консультаций и индивидуальной работы обучающихся с педагогическими работниками, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель, доска меловая. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 142 Площадь помещения 69,1 кв.м № по технической инвентаризации 147, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, читальный зал Площадь помещения 497,4 кв. м. № по технической инвентаризации 177, этаж 1
Помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель, персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.	143900, Московская область, г. Балашиха, ул. Юлиуса Фучика д.1, каб. 320 Площадь помещения 49,7 кв. м. № по технической инвентаризации 313, этаж 3
Учебная аудитория для учебных занятий обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Специализированная мебель. Автоматизированное рабочее место для инвалидов-колясочников с коррекционной техникой и индукционной системой ЭлСис 290; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей со стационарным видеоувеличителем ЭлСис 29 ON; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с портативным видеоувеличителем ЭлСис 207 CF; Автоматизированное рабочее место для слабовидящих и незрячих пользователей с читающей машиной ЭлСис 207 CN; Аппаратный комплекс с функцией видеоувеличения и чтения для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис 207 OS.	143907, Московская область, г. Балашиха, ул. шоссе Энтузиастов, д. 50, каб. 105 Площадь помещения 52,8 кв. м. № по технической инвентаризации 116, этаж 1

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации обучающихся учебной практики (проектно-технологическая)**

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы – Прикладная информатика в
технике и технологиях

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Балашиха 2025

1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной практике (проектная)

Код и наименовании компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. Умеет: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, предлагает способы и стратегии действий для ее решения. Владеет: проблемной ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. Уверенно умеет: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, предлагает способы и стратегии действий для ее решения. Уверенно владеть: проблемной ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. Сформировавшееся систематическое умение: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, предлагает способы и стратегии действий для ее решения. Сформировавшееся систематическое владение: проблемной ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения, методы и средства реализации проекта. Умеет: представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений. Командная работа и лидерство Владеет: проектом на всех этапах его жизненного цикла	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения, методы и средства реализации проекта. Уверенно умеет: представлять результаты проекта (или отдельных его	

		этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений. Командная работа и лидерство Уверенно владеет: проектом на всех этапах его жизненного цикла	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения, методы и средства реализации проекта. Сформировавшееся систематическое умение: представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений. Командная работа и лидерство Сформировавшееся систематическое владение: проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: приемы и технологии эффективного командообразования Умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. Владеет: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: приемы и технологии эффективного командообразования Уверенно умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные Уверенно владеет: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: приемы и технологии эффективного командообразования Сформировавшееся систематическое умение: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные Сформировавшееся систематическое владение: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Дневник прохождения практики Собеседование
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: различные формы, виды устной и письменной коммуникации, использует языковые средства для академического и профессионального взаимодействия на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). Умеет: представлять результаты академической и профессиональной	Дневник прохождения практики Собеседование

иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. Владеет: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: различные формы, виды устной и письменной коммуникации, использует языковые средства для академического и профессионального взаимодействия на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). Уверенно умеет: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. Уверенно владеет: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: различные формы, виды устной и письменной коммуникации, использует языковые средства для академического и профессионального взаимодействия на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). Сформировавшееся систематическое умение: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. Сформировавшееся систематическое владение: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.	Дневник прохождения практики Собеседование
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: мотивацию и поведение людей различных культурных, ценностных и мировоззренческих систем, психофизического статуса в процессе социального и профессионального взаимодействия; Умеет: формировать стратегию своего поведения в ситуациях социального и профессионального взаимодействия с учетом вариативности проявлений культурного, социального и психофизического развития человека Владеет: навыками создания недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: мотивацию и поведение людей различных культурных, ценностных и мировоззренческих систем, психофизического статуса в процессе социального и профессионального взаимодействия; Уверенно умеет: формировать стратегию своего поведения в ситуациях социального и профессионального взаимодействия с учетом вариативности	Дневник прохождения практики Собеседование

		проявлений культурного, социального и психофизического развития человека. Уверенно владеет: навыками создания недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: мотивацию и поведение людей различных культурных, ценностных и мировоззренческих систем, психофизического статуса в процессе социального и профессионального взаимодействия; Сформировавшееся систематическое умение: формировать стратегию своего поведения в ситуациях социального и профессионального взаимодействия с учетом вариативности проявлений культурного, социального и психофизического развития человека. Сформировавшееся систематическое владение: навыками создания недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	Дневник прохождения практики Собеседование
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: траекторию профессионального и личностного роста. Умеет: осуществлять рефлексию собственной профессиональной деятельности и личностных достижений. Владеет: необходимыми ресурсами (в т.ч. здоровьесберегательные) для достижения поставленных личностных и профессиональных задач	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: траекторию профессионального и личностного роста Уверенно умеет: осуществлять рефлексию собственной профессиональной деятельности и личностных достижений. Уверенно владеет: необходимыми ресурсами (в т.ч. здоровьесберегательные) для достижения поставленных личностных и профессиональных задач	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшееся систематические знания: траекторию профессионального и личностного роста Сформировавшееся систематическое умение: планировать рабочее и свободное время в сочетании физической и умственной нагрузки для обеспечения оптимальной работоспособности Сформировавшееся систематическое владение: необходимыми ресурсами (в т.ч. здоровьесберегательные) для достижения поставленных личностных и профессиональных задач	Дневник прохождения практики Собеседование
ОПК – 1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять	Пороговый (удовлетворительно)	Знает: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Умеет: применять математические, естественнонаучные, и	Дневник прохождения практики Собеседование

математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте		профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте Владеет: математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Уверенно умеет: применять математические, естественнонаучные, и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте Уверенно владеет: математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.	
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Сформировавшиеся систематическое умение: применять математические, естественнонаучные, и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте Сформировавшиеся систематическое владение: математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	
ОПК – 2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: принципы алгоритмизации и программирования Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. Владеть: современными программными средами для разработки программного обеспечения.	Дневник прохождения практики Собеседование

технологий, для решения профессиональных задач	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: принципы алгоритмизации и программирования Уверенно умеет: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. Уверенно владеет: современными программными средами для разработки программного обеспечения	
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: принципы алгоритмизации и программирования Сформировавшиеся систематическое умение: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. Сформировавшиеся систематическое владение: современными программными средами для разработки программного обеспечения	
ОПК – 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; Владеть: эффективными способами обработки профессиональной информации и формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Уверенно умеет: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; Уверенно владеет: эффективными способами обработки профессиональной информации и формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий	Сформировавшиеся систематическое знание: принципы, методы и	Дневник прохождения практики

	(отлично)	средства анализа и структурирования профессиональной информации Сформировавшиеся систематическое умение: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; Сформировавшиеся систематическое владение: эффективными способами обработки профессиональной информации и формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Собеседование
ОПК – 4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: новые научные принципы и математические методы анализа экономической эффективности и оценки проектных затрат и рисков. Уметь: осуществлять подготовку и проводить научно-исследовательские работы, основываясь на методологии научных исследований. Владеть: написанием и оформлением научно-исследовательских работ, организовывать и проводить экспериментальную часть исследования	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: новые научные принципы и математические методы анализа экономической эффективности и оценки проектных затрат и рисков Уверенно умеет: осуществлять подготовку и проводить научно-исследовательские работы, основываясь на методологии научных исследований Уверенно владеет: написанием и оформлением научно-исследовательских работ, организовывать и проводить экспериментальную часть исследования	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: новые научные принципы и математические методы анализа экономической эффективности и оценки проектных затрат и рисков Сформировавшиеся систематическое умение: осуществлять подготовку и проводить научно-исследовательские работы, основываясь на методологии научных исследований Сформировавшиеся систематическое владение: написанием и оформлением научно-исследовательских работ, организовывать и проводить экспериментальную часть исследования	Дневник прохождения практики Собеседование
ОПК – 5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем. Уметь: осуществлять разработку и модернизацию программного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Дневник прохождения практики Собеседование

обеспечение информационных и автоматизированных систем		Владеть: проектированием и модернизацией аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем Уверенно умеет: осуществлять разработку и модернизацию программного обеспечения информационных и автоматизированных систем Уверенно владеет: проектированием и модернизацией аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем Сформировавшиеся систематическое умение: осуществлять разработку и модернизацию программного обеспечения информационных и автоматизированных систем Сформировавшиеся систематическое владение: проектированием и модернизацией аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Дневник прохождения практики Собеседование
ОПК – 6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества. Уметь: проводить анализ предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает концептуальную модель прикладной области, используя методы прикладной информатики и развития информационного общества Владеть: современными методами и средствами информатики для решения прикладных задач различных классов	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества Уверенно умеет: проводить анализ предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает концептуальную модель прикладной области, используя методы прикладной информатики и развития информационного общества Уверенно владеет: современными методами и средствами информатики для решения прикладных задач различных классов	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества Сформировавшиеся систематическое умение: проводить анализ	Дневник прохождения практики Собеседование

		предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает концептуальную модель прикладной области, используя методы прикладной информатики и развития информационного общества Сформировавшиеся систематическое владение: современными методами и средствами информатики для решения прикладных задач различных классов	
ОПК – 7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами. Уметь: определять методологическое обоснование научного исследования Владеть: методами математического моделирования для анализа и оценки данных при решении задачи принятия решений	Дневник прохождения практики Собеседование
	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами Уверенно умеет: определять методологическое обоснование научного исследования Уверенно владеет: методами математического моделирования для анализа и оценки данных при решении задачи принятия решений	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами Сформировавшиеся систематическое умение: определять методологическое обоснование научного исследования Сформировавшиеся систематическое владение: методами математического моделирования для анализа и оценки данных при решении задачи принятия решений	Дневник прохождения практики Собеседование
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Пороговый (удовлетворительно)	Знать: архитектуры информационных систем предприятий и организаций; инструментальных средств поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методов оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью Уметь: осуществлять управление разработкой программных средств и проектов, оценивает эффективность и качество проекта Владеть: методологией и технологией проектирования информационных систем; обоснованием архитектуры ИС; управлением проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта	Дневник прохождения практики Собеседование

	Продвинутый (хорошо)	Твердо знает: архитектуры информационных систем предприятий и организаций; инструментальных средств поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методов оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью Уверенно умеет: осуществлять управление разработкой программных средств и проектов, оценивает эффективность и качество проекта Уверенно владеет: методологией и технологией проектирования информационных систем; обоснованием архитектуры ИС; управлением проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта	Дневник прохождения практики Собеседование
	Высокий (отлично)	Сформировавшиеся систематическое знание: архитектуры информационных систем предприятий и организаций; инструментальных средств поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методов оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью Сформировавшиеся систематическое умение: осуществлять управление разработкой программных средств и проектов, оценивает эффективность и качество проекта Сформировавшиеся систематическое владение: методологией и технологией проектирования информационных систем; обоснованием архитектуры ИС; управлением проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта	Дневник прохождения практики Собеседование

2. Описание шкал оценивания

2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Ведение дневника прохождения практики	Дневник не вёлся (не заполнен); дневник заполнен не в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; содержание дневника не соответствует требованиям программы практики, расходится с рабочим графиком (планом) прохождения практики, не отражает выполнение индивидуального задания	Дневник заполнен частично; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются грубые ошибки в названии видов практической деятельности, описании алгоритма действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, частично отражает выполнение индивидуального задания; имеются небольшие отклонения от рабочего графика (плана) прохождения практики	Дневник заполнен в полном объеме, но имеются замечания по его содержанию; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; имеются незначительные ошибки в описании алгоритма действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отражает выполнение индивидуального задания не в полном объеме	Дневник заполнен в полном объеме; дневник заполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду документа; виды работ описаны согласно алгоритму действий; содержание дневника соответствует требованиям программы практики, рабочему графику (плану) прохождения практики, отражает выполнение индивидуального задания в полном объеме

2.1 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет с оценкой)

Форма промежуточной аттестации	Отсутствие усвоения (ниже порогового)	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Собеседование	на менее 60% поставленных вопросов были даны плохо сформулированные ответы в недостаточном объеме, студентом была проявлена слабая научная и образовательно-культурная эрудиция	на 60% - 70% поставленных вопросов студентом были даны полные ответы, студентом была проявлена ограниченная научная и образовательно-культурная подготовленность	на 70% - 80% поставленных вопросов студентом были даны квалифицированные ответы в полном объеме, студент показал достаточную научную и образовательно-культурную эрудицию	на 80% и более поставленных вопросов студентом были даны четко сформулированные квалифицированные ответы в полном объеме, студент проявил повышенную научную и образовательно-культурную эрудицию

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы учебной практики (проектно-технологическая)

Ведение дневника прохождения практики

Дневник прохождения практики является основным документом, по которому обучающийся отчитывается о выполнении программы практики. Во время учебной практики (проектно-технологическая) обучающийся ежедневно записывает в дневник все, что им проделано по выполнению программы. Не реже одного раза в неделю студент обязан представить дневник прохождения практики на просмотр руководителю практики, который подписывает его после просмотра, делает свои замечания и дает, если необходимо, дополнительные задания.

Комплект оценочных материалов по дисциплине «Учебная практика (проектная)»

Задания открытого типа – 2 мин. на ответ, задания закрытого типа – 5 мин. на ответ

№ п/п	Задание	Варианты ответов	Формируемая Компетенция
Задания закрытого типа			
1.	Какой оператор является основным для языков программирования традиционного типа?	1) описание переменных 2) условный присваивание	УК 1
2.	Видеодокумент – это...	1) Изобразительный документ, созданный фотографическим или электронным (цифровым) способом 2) Аудиовизуальный документ, созданный способом видеозаписи Изобразительный или аудиовизуальный документ, созданный фотографическим или электронным (цифровым) способом	УК 2
3.	Прием создания образов воображения путем подчеркивания, определенных свойств, черт, сторон различных явлений.	1. гиперболизация 2. миниатюризация 3. создание образа о какой-либо части предмета 4. акцентирование	УК 3
4.	Укажите предложение, в котором нарушено согласование определения с определяемым словом	1) Иванова – хороший диктор. 2) Она – талантливый хирург. 3) Мальчик – круглая сирота. Ольга – молодой атташе.	УК 4
5.	Какова главная особенность машинно-независимого языка?	1) невозможность использовать все ресурсы аппаратуры 2) невозможность исполнять программы столь же эффективно, как если бы они были написаны в кодах 3) возможность писать программу, не задумываясь о том. на какой машине она	УК 5

		будет исполняться	
6.	В каком виде социальных групп имеются общие цели и интересы, связанные одной деятельностью, но в то же время люди не находятся между собой в тесном контакте?	1. большие 2. малые 3. средние 4. обширные	УК 6
7.	Для студентов оптимальным режимом тренировочных нагрузок по ЧСС является:	А) 110-120 уд/мин; Б) 130-140 уд/мин; В) 140-150 уд/мин; Г) 160-170 уд/мин; Д) 180-190 уд/ мин.	УК 4
8.	Опасность – это:	1. Исключение нежелательных последствий 2. Неотъемлемая отличительная черта деятельности человека 3. Любые явления, угрожающие жизни и здоровью человека 4. Любые явления, вызывающие положительные эмоции	УК 5
9.	Чем безналичные расчеты могут быть удобнее наличных?	1. Быстрота совершения операций, даже с контрагентами, находящимися вне оперативной доступности 2. Анонимность и конфиденциальность 3. Отсутствие комиссий 4. Невозможность потерять	УК 4
10.	В чем состоит разница между кредитом и займом?	1. Заем не обязательно обладает свойством срочности. 2. Кредит выдается только кредитными организациями. 3. Кредит выдается только юридическим лицам. 4. Заем выдается только на сумму не более 100 тыс. рублей.	УК 5

Задания открытого типа (в т.ч. примерные вопросы к зачету/экзамену)		
№ п/п	Вопрос	Формируемая компетенция
1.	Какое тестирование называется системным?	УК 1
2.	Что называют императивным программированием?	УК 1
3.	Какие виды документов включает в себя система организационно-распорядительной документации?	УК 2
4.	Перечислите основные этапы документооборота:	УК 2
5.	Что является предпосылками разрешения конфликта?	УК 3
6.	Что представляют собой социальные конфликты?	УК 3
7.	Что является основой современного русского языка?	УК 4
8.	Назовите основные свойства литературного языка	УК 4
9.	Что такое сущность?	УК 5
10.	Какое тестирование называется нагрузочным?	УК 5
11.	Дайте определение понятия метапрограммирование	УК 6
12.	Дайте краткое определение понятию «конфликтная ситуация»	УК 6
13.	Что является необходимыми и достаточными условиями возникновения конфликта между субъектами социального взаимодействия?	УК 4
14.	Какие качества воспитывают занятия спортивными и подвижными играми?	УК 5
15.	Почему подвижные и спортивные игры помогают совершенствовать такие качества и способности, как ловкость, быстрота, находчивость, самостоятельность, инициативность, морально – волевые качества?	УК 5
16.	Природные пожары бывают	УК 6
17.	Основными способами тушения лесных и степных пожаров являются:	УК 6
18.	Что такое система страхования вкладов?	УК 4
19.	Какую сумму вклада позволяет вернуть система страхования вкладов в случае банкротства банка или отзыва у него лицензии?	УК 5
20.	Дайте определение понятия страховая франшиза	УК 5
21.	Факторы, влияющие на цену страховой защиты	УК 6

проведения _____ учебной _____ практики
вид практики
 _____ проектно-технологическая _____
тип практики

студента ____ курса _____ группы _____ формы обучения
по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки
направленность (профиль) **«Прикладная информатика в технике и технологиях»**

Место прохождения практики		ФИО обучающегося
----------------------------	--	------------------

Сроки прохождения практики: с «___» _____ 20__ г.
по «___» _____ 20__ г.

№	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка о выполнении
1.	Ознакомительный этап		Проведение вводного инструктажа	выполнено
2.	Выполнение индивидуального задания		Мероприятия по сбору материала, составление раздела отчета по практике	выполнено
3.	Освоение компетенций на предприятии		Дневник	выполнено
4.	Аттестация практики		Отзыв руководителя практики от профильной организации	выполнено
5.	Подготовка отчета о прохождении практики		Отчет о прохождении практики	выполнено
6.	Защита отчета о прохождении практики на кафедре		Зачетно-экзаменационная ведомость	выполнено

Руководитель практики
от Университета _____

Дата составления « » 20 г.

Ознакомлен _____
 подпись обучающегося _____ ФИО обучающегося _____

Дата ознакомления « » 20 г.

Согласовано:
руководитель практики от
профильной организации _____

_____	_____	_____
должность	подпись	ФИО

Дата согласования « » 20 г.

Приложение 2.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

прохождения _____ учебной _____ практики
вид практики
_____ проектно-технологическая _____
тип практики

студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения
по направлению подготовки _____ 09.04.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки
направленность (профиль) **«Прикладная информатика в технике и технологиях»**

ФИО обучающегося (полностью)

с _____ по _____

№	Содержание практики	Период выполнения видов работ и заданий	Отметка о выполнении
1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка		выполнено
2.	Сбор исходных данных, характеризующих деятельность предприятия		выполнено
3.	Выполнение индивидуального задания		выполнено
4.	Выполнение заданий руководителя организации		выполнено
5.	Написание и оформление отчета. Оформление обязательных документов о практике		выполнено

Руководитель практики
от Университета _____

должность

подпись

ФИО

Дата составления « ____ » _____ 20 ____ г.

Ознакомлен _____

подпись обучающегося

ФИО обучающегося

Дата ознакомления « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано:

руководитель практики от
профильной организации _____

должность

подпись

ФИО

Дата согласования « ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 3.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

Кафедра Цифровых систем и инженерных технологий
наименование кафедры

по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика

код и наименование направления подготовки

направленность (профиль) **«Прикладная информатика в технике и технологиях»**

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

для прохождения учебной практики

вид практики

проектно-технологическая

тип практики

студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения _____

ФИО обучающегося (полностью)

Целевая установка:

Целью проведения производственной практики является формирование профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.

№ п/п	Вопросы, подлежащие изучению
1.	Сбор информации о деятельности организации Знакомство с объектом прохождения практики: история создания; структура организации и органы управления; положение организации в отрасли. Знакомство с видами деятельности, осуществляемыми данной организацией: основной и вспомогательной (дополнительной), выполняемой постоянно, периодически. Изучение организационно-правовой формы организации и формы собственности. Изучение материально-технического оснащения базы практики. Инструментальные средства для обработки данных
2.	Нормативно-правовая база предприятия Изучение нормативно-правовых основ организации. Знакомство с документами, регламентирующие деятельность предприятия (лицензия, сертификат; договор с учредителем, устав, положение о структурных подразделениях, структурная и штатная численность, трудовой договор, правила внутреннего распорядка; документы для заказа; документы клиента; инструкции по технике безопасности).
3.	Организация работ Структура производственной организации. Структурные единицы, занятые данной работой, их кадровый состав, сфера деятельности, характеристика выполняемых ими функций. Состав производственного подразделения, бригады. Формы документации, их назначение, способы заполнения и сферы использования. Объем и сметная стоимость работ предприятия, объем и расчет стоимости работ на объекте
4.	Общая характеристика профессиональной деятельности организации - сбор фактического и литературного материала, - постановка эксперимента, - наблюдения и измерения, - статистическая обработка полученных данных, - анализ и синтез, - моделирование, - проведение проектных инженерно-технических расчетов и др.
5.	Совершенствование работы организации Выявление проблем в деятельности организации. Нахождение организационно-управленческих решений в профессиональной деятельности. Определение направлений решения проблем в деятельности организации
6.	Сформулировать выводы и предложения.

Руководитель практики

от Университета _____

должность

подпись

ФИО

Дата составления « ____ » _____ 20 ____ г.

Задание получил _____

подпись обучающегося

ФИО обучающегося

Дата ознакомления « ____ » _____ 20 ____ г.

Согласовано: руководитель практики от

профильной организации _____

должность

подпись

ФИО

Дата согласования « ____ » _____ 20 ____ г

Приложение 4.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**
(Университет Вернадского)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____
наименование кафедры

ФИО

20 ____ г.

**Планируемые результаты прохождения практики
(уровень сформированности компетенций)**

В результате прохождения _____ учебной _____ практики

вид практики

_____ проектной _____

тип практики

по направлению подготовки _____ 09.04.03 Прикладная информатика

код и наименование направления подготовки

направленность (профиль) **«Прикладная информатика в технике и технологиях»**

обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания для формирования _____ компетенций:

Результаты освоения программы бакалавриата/магистратуры	Планируемые результаты практики
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними. Уметь: осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации, предлагает способы и стратегии действий для ее решения. Владеть: проблемной ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты проекта и возможные сферы их применения, методы и средства реализации проекта. Уметь: представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, публичных выступлений. Командная работа и лидерство Владеть: проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: приемы и технологии эффективного командообразования Уметь: организовать и координировать работу команды для достижения поставленной цели. Владеть: приемами и технологиями эффективного командообразования
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: различные формы, виды устной и письменной коммуникации, использует языковые средства для академического и профессионального взаимодействия на русском, родном и иностранном(ых) языке(ах). Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. Владеть: системой норм русского литературного языка, родного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов), необходимыми для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: мотивацию и поведение людей различных культурных, ценностных и мировоззренческих систем, психофизического статуса в процессе социального и профессионального взаимодействия; Уметь: формировать стратегию своего поведения в ситуациях социального и профессионального взаимодействия с учетом вариативности проявлений культурного, социального и психофизического развития человека. Владеть: навыками создания недискриминационной среды при выполнении профессиональных задач. Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: траекторию профессионального и личностного роста. Уметь: осуществлять рефлексию собственной профессиональной деятельности и личностных достижений. Владеть: необходимыми ресурсами (в т.ч. здоровьесберегательные) для достижения поставленных личностных и профессиональных задач
ОПК – 1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для	Знать: математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. Уметь: применять математические, естественнонаучные, и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	Владеть: математическими, естественнонаучными, социально-экономическими и профессиональными знаниями для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте.
ОПК – 2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Знать: принципы алгоритмизации и программирования Уметь: обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач. Владеть: современными программными средствами для разработки программного обеспечения.
ОПК – 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; Владеть: эффективными способами обработки профессиональной информации и формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач, в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК – 4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Знать: новые научные принципы и математические методы анализа экономической эффективности и оценки проектных затрат и рисков. Уметь: осуществлять подготовку и проводить научно-исследовательские работы, основываясь на методологии научных исследований. Владеть: написанием и оформлением научно-исследовательских работ, организовывать и проводить экспериментальную часть исследования
ОПК – 5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: о современном программном и аппаратном обеспечении информационных и автоматизированных систем Уметь: осуществлять разработку и модернизацию программного обеспечения информационных и автоматизированных систем Владеть: проектированием и модернизацией аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
ОПК – 6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Знать: современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества Уметь: проводить анализ предметной области, выявляет информационные потребности и разрабатывает концептуальную модель прикладной области, используя методы прикладной информатики и развития информационного общества. Владеть: современными методами и средствами информатики для решения прикладных задач различных классов
ОПК – 7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Знать: методы научных исследований в области проектирования и управления информационными системами Уметь: определять методологическое обоснование научного исследования. Владеть: методами математического моделирования для анализа и оценки данных при решении задачи принятия решений
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знать: архитектуры информационных систем предприятий и организаций; инструментальных средств поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методов оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью Уметь: осуществлять управление разработкой программных средств и проектов, оценивает эффективность и качество проекта Владеть: методологией и технологией проектирования информационных систем; обоснованием архитектуры ИС; управлением проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивает эффективность и качество проекта

Руководитель практики
от Университета

должность

подпись

ФИО

Руководитель практики от
профильной организации

должность

подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о работе обучающегося ФГБОУ ВО РГУНХ _____ курса
_____ группы _____ формы обучения по по
направлению подготовки _____ 09.04.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки
направленность (профиль) «**Прикладная информатика в технике и технологиях**»

в период прохождения _____ ФИО обучающегося
_____ учебной _____ практики
вид практики
_____ проектной _____
тип практики

Критерии оценки прохождения практики	Оценка
Выполнение программы практики	Выполнена
Выполнение индивидуального задания	Выполнено
Соблюдение графика прохождения практики	Выполнен
Выполнение заданий руководителя практики от профильной организации	Выполнено
Соблюдение требований охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	Соблюдены
Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка ²	Соблюдены
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций)	
УК – 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Сформирована
УК – 2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Сформирована
УК – 3 Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Сформирована
УК – 4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Сформирована
УК – 5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Сформирована
УК – 6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Сформирована
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	Сформирована
ОПК – 2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Сформирована
ОПК – 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Сформирована
ОПК – 4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Сформирована
ОПК – 5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Сформирована
ОПК – 6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Сформирована
ОПК – 7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Сформирована
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Сформирована

Заключение:

Студент в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания, освоил все компетенции

Руководитель практики от
профильной организации _____

должность

подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА

о работе обучающегося ФГБОУ ВО РГУНХ _____ курса
_____ группы _____ формы обучения по направлению
по направлению подготовки _____ 09.04.03 Прикладная информатика
код и наименование направления подготовки
направленность (профиль) «Прикладная информатика в технике и технологиях»

в период прохождения _____ ФИО обучающегося
_____ учебной _____ практики
_____ вид практики
_____ проектной _____
_____ тип практики

Критерии оценки прохождения практики	Оценка
Выполнение программы практики	Выполнена
Выполнение индивидуального задания	Выполнено
Соблюдение графика прохождения практики	Соблюден
Достижение планируемых результатов прохождения практики (уровень сформированности компетенций)	
УК – 1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Сформирована
УК – 2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Сформирована
УК – 3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Сформирована
УК – 4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Сформирована
УК – 5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Сформирована
УК – 6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Сформирована
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	Сформирована
ОПК – 2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	Сформирована
ОПК – 3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Сформирована
ОПК – 4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Сформирована
ОПК – 5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Сформирована
ОПК – 6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	Сформирована
ОПК – 7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	Сформирована
ОПК – 8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Сформирована

Заключение:

Студент в целом справился с заданием, прошел все этапы практики, выполнил все виды задания, освоил все компетенции

Руководитель практики
от Университета _____

должность

подпись

ФИО

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

ВИД ПРАКТИКИ

тип практики

код и наименование направления подготовки

ФИО обучающегося

полное наименование организации, адрес

ПО « » 20 г.

ДОЛЖНОСТЬ

ПОДПИСЬ

ФИО

ДОЛЖНОСТЬ

ПОДПИСЬ

ФИО

ПОДПИСЬ

ФИО

38