

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф.ГОРБАЧЕВА»
Филиал КузГТУ в г. Белово



УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

И.К. Костинцев

И.К. Костинцев

«31» 08 2021 г.

Фонд оценочных средств практики

Вид практики: производственная

Тип практики: проектно-технологическая

Способ проведения: стационарная и (или) выездная

Направление подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль 01 «Прикладная информатика в экономике»

Присваиваемая квалификация "Бакалавр", год набора 2021

Форма обучения
очная

Белово 2021

ФОС составил ст. преподаватель Е. Аксенов Е.Г.Аксененко

ФОС обсужден на заседании кафедры горного дела и техносферной безопасности

Протокол № 10 от «15» 06 2021 г.

Зав. кафедрой горного дела и техносферной безопасности В.Ф. Белов

Согласовано учебно-методическим советом филиала КузГТУ в г. Белово

Протокол № 11 от «22» 06 2021 г.

Председатель учебно-методического совета Ж.А. Долганова Ж.А. Долганова

Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ЗЕ – зачетная единица;

НЕУД – неудовлетворительно;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОТЛ – отлично;

ОФ – очная форма обучения;

ОЗФ – очно-заочная форма обучения;

ПК – профессиональная компетенция;

УД – удовлетворительно;

ХОР – хорошо.

1 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

Прохождение практики направлено на формирование компетенций:
общепрофессиональных компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-3 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6 - Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-7 - Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Результаты обучения определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач.

Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде.

Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.

Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Управляет своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Применяет естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Участствует в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Устанавливает программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Анализирует и разрабатывает организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

Принимает участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Принимает участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Соблюдает в повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риск возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

Принимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности.

Результаты обучения при прохождении практики:

Знает:

- методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

- виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;

- основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;

- принципы построения устной и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации;

- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.

- основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.

- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни;

- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;

- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;

- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования;

- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем;

- инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций;

- принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности;

- принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства иметь опыт: осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения; системного подхода для решения поставленных задач;

Имеет опыт:

- проведения анализа поставленной цели и формулировки задач, которые необходимо решить для ее достижения; анализа альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; использования нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности;

- установки и поддержки контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе; применения основных методов и норм социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;

- применения практики деловой коммуникации в устной и письменной формах, методов и навыков делового общения на русском и иностранном языках;

- понимания и восприятия разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

- эффективного планирования и контроля собственного времени; использования методов саморегуляции, саморазвития и самообучения.

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

- теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

- подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

- применения стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

- параметрической настройки информационных и автоматизированных систем;

- проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. иметь опыт: отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

- составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации;

- взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта; участия в командо-образовании и развитии персонала;

- обеспечения безопасности жизнедеятельности;

- использования принципов работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

Умеет:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;

- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;

- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;

- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;

- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

- эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;

- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;

- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

- выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла- информационной системы;

- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командо-образовании и развитии персонала;

- идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

- использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

Владеет:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач;

- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией;
- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;
- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках;
- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения;
- методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социо-культурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни;
- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;
- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;
- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;
- навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;
- навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;
- навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;
- навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;
- навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации;
- навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений;
- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- принципами работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.

2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

2.1. Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике))	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК8, ОПК-9, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8.	Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. Осуществляет социальное взаимодействие и реализует свою роль в команде. Осуществляет деловую	Знает: - методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; - основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой	Высокий или средний

	<p>коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках.</p> <p>Воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Управляет своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Применяет естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования профессиональной деятельности.</p> <p>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Участвует в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p>Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение для информационных автоматизированных систем.</p> <p>Анализирует и разрабатывает организационно-технические и экономические процессы применения методов системного анализа и математического моделирования.</p> <p>Разрабатывает алгоритмы и программы, пригодные для</p>	<p>коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p>- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации;</p> <p>- закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.</p> <p>- основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p>- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни;</p> <p>- основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p>- принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>- основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p>- основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>- основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования;</p> <p>- основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;</p> <p>- основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, основные методы и средства формирования требований и проектирования информационных систем и их обеспечивающих подсистем;</p> <p>- инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в</p>
--	---	---

	<p>практического применения.</p> <p>Принимает участие в групповой коммуникации в деловом управлении проектами взаимодействия, основы создания информационных конфликтологий, технологии подготовки систем на стадиях проведения презентаций; жизненного цикла.</p> <p>Принимает участие в жизнедеятельности; реализации профессиональных информационных технологий и коммуникаций программных средств, в том числе заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.</p> <p>Соблюдает в подхода для решения поставленных повседневной жизни и профессиональной деятельности правила, снижающие риски возникновения негативных событий, а также навыки поведения в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Принимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, использовать их при решении профессиональной деятельности.</p>	<p>проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки презентаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности; - принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства иметь опыт: осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения; системного подхода для решения поставленных задач; <p>Имеет опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения анализа поставленной цели и формулировки задач, которые необходимо решить для ее достижения; анализа альтернативных вариантов для достижения намеченных результатов; использования нормативно-правовой документации в сфере профессиональной деятельности; - установки и поддержки контактов, обеспечивающих успешную работу в коллективе; применения основных методов и норм социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; - применения практики деловой коммуникации в устной и письменной формах, методов и навыков делового общения на русском и иностранном языках; - понимания и восприятия разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; - эффективного планирования и контроля собственного времени; использования методов саморегуляции, саморазвития и самообучения. - применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; - теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; - подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности; - применения стандартов оформления технической документации на различных
--	---	--

стадиях жизненного цикла информационной системы;

- параметрической настройки информационных и автоматизированных систем;
- проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий. иметь опыт: отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
- составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации;
- взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта; участия в командо-образовании и развитии персонала;
- обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- использования принципов работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решения задач профессиональной деятельности;

Умеет:

- применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач;
- проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;
- применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;
- понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.
- применять на практике

разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

- применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

- выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;

- применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;

- применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

- выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;

- осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала;

- идентифицировать опасности, оценивать вероятность реализации потенциальной опасности в негативное событие, разрабатывать мероприятия по повышению уровня безопасности жизнедеятельности;

- использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

Владеет:

- методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач;

- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией;

- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;

- навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках;

- простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения;

- методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни;

- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки;

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;

- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

- навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

- навыками составления технической

		<p>документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; - навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий; - навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; - навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, а также формирования технико-экономических обоснований, технических заданий и проектной документации; - навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; - принципами работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства. 	
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>			

2.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ.

2.2.1. Текущий контроль

2.2.1.1. Оценочные средства при текущем контроле

Формой текущего контроля по результатам прохождения производственной практике является собеседование по материалам, собранным в результате прохождения каждого этапа практики (доклад по результатам завершения каждого этапа практики (защита разделов отчета по практике)). Текущий контроль успеваемости обучающихся может быть организован с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ.

Примерные вопросы собеседования:

- математические методы формализации решения прикладных задач
 - методы подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности
- Критерии оценивания:
- развернутый доклад о завершеном этапе прохождения практики, оформленный раздел в отчете по результатам прохождения практики в соответствии с требованиями к содержанию раздела и в соответствии с полученным индивидуальным планом графиком практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные – 65...100 баллов;
 - доклад о завершеном этапе прохождения практики представлен не в полном объеме, разделы в отчете о результатах практики не оформлены, или оформлены не в соответствии с требованиями к

содержанию и не в соответствии с полученным индивидуальным планом графиком практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные – 0...65 баллов.

Количество баллов	0...65	65...100
шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Тематика индивидуальных заданий на практику:

- 1) создание веб-приложения
- 2) создание мобильного приложения
- 3) создание модуля для информационной системы предприятия

2.2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения Заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком. На промежуточной аттестации обучающийся представляет доклад по итогам подготовленного в процессе прохождения практики отчета по результатам практики (защита отчета) и отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями к содержанию и индивидуальным планом графиком прохождения практики. Аттестационное испытание может быть организовано с использованием ресурсов ЭИОС филиала КузГТУ.

В процессе промежуточной аттестации устанавливается сформированность запланированных результатов прохождения практики, сформированность компетенций, указанных в п. 1 настоящей программы практики

Примерные вопросы собеседования:

- какие математические методы формализации решения прикладных задач были использованы в работе?
- какие методы подготовки обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности были использованы в процессе выполнения работы?
- какие цели проектной работы были вами поставлены. Оцените степень их достижения;
- как были определены задачи проектной работы в соответствии с поставленной целью. Насколько успешно в ходе практики были решены поставленные задачи;
- сформулируйте актуальность вашей проектной работы
- в чем заключается практическая значимость вашей проектной работы
- в чем заключается теоретическая значимость вашей проектной работы;
- какими методами проходил сбор и анализ информации,
- какие электронно-библиотечные системы, специализированные базы данных были использованы по теме работы;
- изложите результаты анализа методов исследования предметной области и технологий разработки программного обеспечения;
- какие этапы работы над проектом вами выполнены,
- разработка какого программного обеспечения была выполнена в ходе прохождения практики;
- какие научные публикации по результатам проведенной работы, были выполнены
- были ли выступления с докладами на научных конференциях, семинарах, участие в конкурсах по материалам проектно-технологической практики.

Критерии оценивания:

85...100 баллов – представлен развернутый доклад по результатам прохождения практики, обучающийся уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

75...84 баллов - представлен не достаточно развернутый доклад по результатам прохождения практики, обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, отчет полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования четкие и уверенные;

65...74 баллов – представлен краткий доклад по результатам прохождения практики, обучающийся владеет полученными результатами прохождения практики, отчет не в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, но соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

0...64 баллов – доклад не представлен или представлен краткий доклад по результатам прохождения практики, обучающийся не уверенно владеет полученными результатами прохождения практики, отчет не представлен или полностью не соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию практики, и не соответствует индивидуальному плану графику практики, ответы на вопросы в процессе собеседования нечеткие и неуверенные;

Количество баллов	0...64	65...74	75... 84	85...100
Шкала оценивания	неуд	удовл	хорошо	отлично

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

2.2.3.1. В период прохождения практики обучающихся осуществляет подготовку отчета о результатах практики. Подготовка отчета по практике осуществляется в соответствии с установленной структурой и в соответствии с индивидуальным планом графиком практики, выдаваемом обучающемуся руководителем практики от филиала КузГТУ перед началом практики.

Требования к структуре отчета по результатам прохождения практики

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список литературы;
7. приложения.

Текущий контроль по результатам прохождения практики проводится по месту прохождения практики обучающегося в присутствии руководителя практики от КузГТУ и руководителя практики от профильной организации.

Текущий контроль проводится по завершении каждого этапа практики, кроме заключительного.

2.2.3.2. Промежуточная аттестация проводится по завершению заключительного этапа практики, по месту прохождения практики обучающегося в присутствии руководителя практики от филиала КузГТУ и руководителя практики от профильной организации.

На промежуточную аттестацию представляется отчет по результатам практики, согласованный с руководителями практики от филиала КузГТУ и профильной организации.

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет, который проводится после завершения прохождения Заключительного этапа практики, в последний день прохождения практики в соответствии с календарным учебным графиком. На промежуточной аттестации обучающийся представляет доклад по итогам подготовленного в процессе прохождения практики отчета по результатам практики (защита отчета) и отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями к содержанию и индивидуальным планом графиком прохождения практики.

В процессе промежуточной аттестации руководители практики задают обучающемуся вопросы в форме собеседования.