

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЯКУТСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Одобрено на заседании
Педагогического совета
протокол № 5 от 28.04.2025 г.



УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
А.Д. Рабинович

Аннотация к программе

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

По специальности среднего профессионального образования
09.02.07 Информационные системы и программирование

Уровень образования: основное общее образование, среднее общее образование

Форма обучения: очная

Якутск, 2025

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид практики: *производственная.*

Этап практики: *преддипломная.*

Организация практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденным Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа производственной практики (преддипломной) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (образовательной программы) по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование в части развития умений и навыков, необходимых для осуществления основных видов профессиональной деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом подготовки выпускника к государственной итоговой аттестации (включая демонстрационный экзамен).

Программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной специальности.

Прохождение производственной практики (преддипломная) направлено на практическую апробацию знаний, умений и навыков, освоенных в процессе обучения по дисциплинам общепрофессионального и профессионального циклов, на подготовку и защиту выпускной (квалификационной) работы, а также для подготовки к сдаче квалификационного и демонстрационного экзаменов.

1.3. Цели и задачи производственной практики:

Целью производственной практики (преддипломная) является комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, направленное на:

- углубление и развитие практического опыта профессиональной деятельности обучающегося, полученного в процессе учебной и производственной практик (по профилю специальности);
- развитие уровня освоения общих и профессиональных компетенций;
- проверку готовности обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности по избранной специальности;
- подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта) и прохождению демонстрационного экзамена в соответствии с избранной специальностью.

Задачи производственной практики (преддипломная):

- закрепление и использование специальных знаний, полученных в рамках профессиональных модулей;
- преобразование приобретенных теоретических знаний в систему профессиональных умений и навыков;
- подбор и анализ материала в соответствии с проблематикой выпускной квалификационной работы;
- приобретение опыта практической работы и осуществления профессиональных задач в соответствии с требованиями, установленными утвержденным федеральным стандартом.

Студенты, не выполнившие программы практики, направляются на практику повторно, в свободное от учебы время.

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Якутский гуманитарный колледж» своевременно распределяет и направляет студентов по местам практики в соответствии с заключенными договорами о практической подготовке.

1.4. Требования к результатам прохождения производственной практики

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование у обучающегося следующих профессиональных компетенций:

Профессиональных компетенций

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием:

знать основные этапы разработки программного обеспечения;

уметь оформлять документацию на программные средства;

иметь практический опыт формирования алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием:

знать основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

уметь осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;

иметь практический опыт разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств:

знать основные принципы отладки программных продуктов;

уметь выполнять отладку программы на уровне модуля;

иметь практический опыт использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей:

знать основные принципы тестирования программных продуктов;

уметь выполнять тестирование программы на уровне модуля;

иметь практический опыт проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода:

знать способы оптимизации и приемы рефакторинга;

уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;

иметь практический опыт использования инструментальных средств на этапе рефакторинга и оптимизации программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ:

знать основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования для мобильных платформ;

уметь создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

иметь практический опыт в разработке мобильных приложений.

- Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов:

знать модели процесса разработки программного обеспечения;

уметь использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

иметь практический опыт анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение:

знать основные подходы к интегрированию программных модулей;

уметь использовать способы интеграции модулей в программное обеспечение;
иметь практический опыт интеграции модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств:

знать основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
уметь использовать выбранную систему контроля версий;
иметь практический опыт отладки программных модулей.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения:

знать основные принципы разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;
уметь формировать тестовые наборы в соответствии с поставленной целью тестирования программного обеспечения;
иметь практический опыт подготовки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент-программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования:

знать основы верификации и аттестации программного обеспечения;
уметь выявлять дефекты компонент-программного обеспечения в соответствии со стандартами кодирования;
иметь практический опыт в организации процессов верификации и аттестации программного обеспечения.

- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

знать основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
уметь проводить установку программного обеспечения компьютерных систем;
иметь практический опыт в выполнении отдельных видов работ по настройке и обслуживанию программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем:

знать основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
уметь подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
иметь практический опыт выполнения отдельных видов работ по измерению эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика:

знать основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
уметь производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
иметь практический опыт в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами:

знать средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах;
уметь использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
иметь практический опыт выполнения работ по обеспечению защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

- Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных:

знать основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
уметь работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
иметь практический опыт в работе с документами отраслевой направленности.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области:

знать методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;

уметь проектировать логическую и физическую схемы базы данных;

иметь практический опыт в проектировании приложения.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области:

знать структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

уметь создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;

иметь практический опыт установления отношений между объектами базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных:

знать основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;

уметь применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

иметь практический опыт в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных:

знать методы организации целостности данных, способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;

уметь выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;

иметь практический опыт выполнения процедуры восстановления базы данных и мониторинга выполнения этой процедуры.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации:

знать основные методы и средства защиты данных в базах данных;

уметь обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;

иметь практический опыт использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование у обучаемого следующих общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам:

знать контексты решения задач профессиональной деятельности; правила выбора способа решения задач профессиональной деятельности;

уметь выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

иметь практический опыт решения задач профессиональной деятельности в различных контекстах.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности:

знать задачи профессиональной деятельности, способы средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии;

уметь использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии;

иметь практический опыт выполнения задач профессиональной деятельности с использованием современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях:

знать правила правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
уметь планировать и реализовывать предпринимательскую деятельность, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
иметь практический опыт планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития в профессиональной сфере.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде:

знать правила взаимодействия в коллективе и команде;
уметь выстраивать коммуникативные связи с членами коллектива и команды;
иметь практический опыт эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста:

знать правила устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

уметь осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации;

иметь практический опыт выбора способа устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения:

знать о традиционных российских духовно-нравственных ценностях, стандарты антикоррупционного поведения;

уметь демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;

иметь практический опыт проявления гражданско-патриотической позиции, применения стандартов антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях:

знать об изменении климата, принципы бережливого производства;

уметь содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства;

иметь практический опыт эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности:

знать значение физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

уметь использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

иметь практический опыт сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках:

знать особенности иностранной письменной служебной речи;

уметь переводить профессиональную документацию на иностранный язык, иностранную документацию на государственный язык;

иметь практический опыт пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
разработке мобильных приложений.
интеграции модулей в программное обеспечение;
отладке программных модулей.
настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;
работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
работе с документами отраслевой направленности

уметь:

осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
оформлять документацию на программные средства;
использовать выбранную систему контроля версий;
использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;
работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.

знать:

основные этапы разработки программного обеспечения;
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
способы оптимизации и приемы рефакторинга;
основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
модели процесса разработки программного обеспечения;
основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
основные подходы к интегрированию программных модулей;
основы верификации и аттестации программного обеспечения;
основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;

основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
 средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах;
 основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
 основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
 основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
 методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
 структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
 методы организации целостности данных;
 способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
 основные методы и средства защиты данных в базах данных.

1.4. Рекомендуемое количество часов на производственную практику:

очная форма обучения

максимальной учебной нагрузки обучающегося на базе среднего общего образования **144 часа**:

- ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
 - ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»
 - ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»
 - ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»
- в шестом семестре – 144 часа (4 недели).

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Инструктаж по технике безопасности, охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка организации (всего)	8
Ознакомление с организацией (вводная лекция)	8
Выполнение практических заданий	128
Самостоятельная работа обучающегося (всего) по выполнению заданий руководителя	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Содержание видов учебной работы	Очная форма обучения	Контролируемые компетенции
1.	Подготовительный этап: ознакомительная лекция с участием руководителей практики, получение задания на практику.	2	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9
2.	Ознакомительный этап 1. Прохождение инструктажей по технике безопасности, охране труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка организации, поведения в учебной лаборатории; инструктажа по безопасности работы на ПК. 2. Определение рабочего места практиканта, представление трудовому коллективу. 3. Подготовка дневника для заполнения	6	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9
3.	Основной этап Ознакомление с правилами и методами энергосбережения и охраны окружающей среды при использовании компьютерной техники Выполнение заданий на практику, поручений руководителя практики, заполнение дневника, подготовка отчета о прохождении практики	128	ПК 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 1.5., 1.6. ПК 2.1., 2.1., 2.3., 2.4., 2.5. ПК 4.1., 4.2., 4.3.,

			4.4. ПК 11.1., 11.2., 11.3., 11.4., 11.5., 11.6.
4.	Заключительный этап 1. Получение характеристики (аттестационного листа); 2. Оформление дневника учебной практики; 3. Окончание и оформление отчета о прохождении практики; 4. Согласование отчета с руководителем практики, анализ результатов прохождения практики	8	
Всего часов		144	
Зачетные единицы		4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение практики гарантируется Профильной организацией и контролируется Образовательной организацией, должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных работ.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения заданий.

Производственная практика проводится в профильных организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между профильной организацией и образовательной организацией.

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Учебная лаборатория, оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (бланки документов, образцы оформления документов и т.п.);
- комплект учебно-методической документации.
- техническими средства обучения:
- пакетами лицензионных программ (по выбору образовательной организации)
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска или экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для обучающихся (стол ученический – 6, стул ученический – 12);
- маркерная доска – 1,
- автоматизированные рабочие места на 16 обучающихся (Мини ПК DEXP MINI ENTRY (Intel N100, 8 ГБ DDR4, SSD 256 ГБ, Windows 11 Pro, 2 x HDMI, Wi-Fi, Bluetooth, SoC, блок питания – 36) Монитор, клавиатура, компьютерная мышь, доступ в интернет,
- автоматизированное рабочее место преподавателя – 1 (Мини ПК DEXP MINI ENTRY (Intel N100, 8 ГБ DDR4, SSD 256 ГБ, Windows 11 Pro, 2 x HDMI, Wi-Fi, Bluetooth, SoC, блок питания – 36) Монитор, клавиатура, компьютерная мышь, доступ в интернет, МФУ Canon imageCLASS MF3010 A4, 18 стр./мин, 64 Мб, 1200x600 dpi, USB, лоток 150 л. 5252B008 / 5252B011 / 5252B007)
- сервер (удаленно),
- мультимедиа-проектор – 1,
- экран настенный -1,

- комплект учебников (учебных пособий),
- жалюзи – 3,
- доступ в интернет – 16
- комплект наглядных пособий по предметам учебного плана;
- облучатель - рециркулятор бактерицидный для обеззараживания воздуха «AirRec»;
- программное обеспечение:

Пакет программ

- Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Outlook, Microsoft Access, Microsoft OneNote, Microsoft Teams);
- ABCPascal(свободно распространяемое программное обеспечение)
- Visual Studio Community (Бесплатная версия)
- SQL Server Management Studio (Бесплатная версия)
- Embarcadero Delphi. Community (Бесплатная версия)
- Microsoft SQL Server Java Connector (свободно распространяемое программное обеспечение)

PN KL 4851RATFQ Kaspersky Work Space Security Russian Edition. 250-499 User1 year Educational Renewal License.

3.2.Организационное обеспечение. Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с образовательной программой соответствующего профиля.

Производственная практика проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

АН ПОО ЯГК:

планирует и утверждает в учебном плане производственную практику в соответствии с образовательной программой соответствующего профиля с учетом договоров с организациями;

заключает договоры о практической подготовке;

разрабатывает и согласовывает с профильными организациями программы практики, содержание и планируемые результаты практики;

осуществляет руководство практикой;

контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики профильными организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

определяет совместно с организациями процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Профильные организации:

заключают договоры о практической подготовке;

согласовывают программы практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику;

предоставляют рабочие места обучающимся, назначают руководителей практики от профильной организации, определяют наставников;

участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов;

участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики;

при наличии вакантных должностей могут заключать с обучающимися срочные трудовые договоры;

обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя образовательной организации или иного уполномоченного им лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Обучающиеся, осваивающие образовательную программу, в период прохождения практики в организациях, обязаны:

выполнять задания, предусмотренные программами практики, в установленные сроки;

соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности; правила работы с компьютерной техникой.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

3.3. Результаты прохождения производственной практики оформляются в виде отчета и дневника по практике.

Требования к оформлению отчетных документов по практике:

Отчет по производственной практике включает в себя следующие элементы:

- 1) титульный лист (Приложение 1);
- 2) оглавление;
- 3) задание на практику (Приложение 2);
- 4) дневник практики (Приложение 3);
- 5) содержание отчета;
- 6) характеристика (аттестационный лист) (Приложение 4);
- 7) приложения.

В ходе практики каждый студент ведёт дневник о проделанной работе. В дневник ежедневно вносятся краткие записи выполняемых по календарному плану работ, их итоги с критическими замечаниями и выводами руководителя практики, которые используются при составлении отчёта.

По окончании практики студент составляет отчёт о её итогах, в котором должны найти отражение следующие вопросы:

- Общие сведения о предприятии - месте прохождения практики (название, организационно-правовая форма, ОКВЭД, организационная схема предприятия, основные экономические показатели).

- Сведения о выполнении программы практики, перечень основных мероприятий, проведённых в период практики, анализ наиболее характерных примеров, причины невыполнения отдельных пунктов плана.

- Выполнение задания, выданного в начале каждого раздела производственной практики.

- Общие итоги практики, выводы и предложения по её совершенствованию.

Отчет о практике должен быть утвержден профильной организацией.

По результатам практики руководителем практики от профильной организации формируется характеристика (аттестационный лист), содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности (профессиональных модулей по видам профессиональной деятельности).

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительной характеристики (аттестационного листа) по практике руководителя практики от профильной организации об уровне освоения общих и профессиональных компетенций; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при проведении экзамена по модулю и государственной итоговой аттестации.

На защиту представляется отчет студента о выполнении программы практики.

При защите итогов практики учитываются:

1. Полнота и качество отработки программы.
2. Содержание и качество оформленных отчетных документов.
3. Состояние дисциплины студента в период прохождения практики.

Итоги практики обсуждаются на заседании Педагогического Совета АН ПОО ЯГК.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к квалификационному экзамену.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники
Парфёнов, Ю. П. Средства управления и защиты информационных ресурсов автоматизированных систем: средства для создания программных модулей: учебное пособие / Ю. П. Парфёнов ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 123 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699094 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-3088-1. – Текст : электронный
Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное пособие / А. А. Брылёва. – Минск : РИПО, 2022. – 485 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711495 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-074-3. – Текст : электронный.
Лауферман, О. В. Разработка программного продукта : профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа : учебное пособие : [16+] / О. В. Лауферман, Н. И. Лыгина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 75 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576397 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3893-0. – Текст : электронный.
Иванова, О. Г. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : основы UML : учебное пособие / О. Г. Иванова, Ю. Громов ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2020. – 81 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=720626 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-2308-7. – Текст : электронный.
Ипатова, Э. Р. Методологии и технологии системного проектирования информационных систем : учебник / Э. Р. Ипатова, Ю. В. Ипатов. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 256 с. : табл., схем. – (Информационные технологии). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79551 . – Библиогр.: с. 95-96. – ISBN 978-5-89349-978-0. – Текст : электронный
Калитвин, В. А. Введение в программирование на Python : учебное пособие : [16+] / В. А. Калитвин ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-

Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2023. – 85 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714538 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907655-86-7. – Текст : электронный.
Программирование, тестирование, проектирование, нейросети, технологии аппаратно-программных средств (практические задания и способы их решения) : учебник : [16+] / С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, К. С. Кармицкий [и др.]. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 144 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694782 – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-3321-8. – DOI 10.23681/694782. – Текст : электронный.
Пирская, Л. В. Разработка мобильных приложений в среде Android Studio : учебное пособие : [16+] / Л. В. Пирская ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 125 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598634 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3346-6. – Текст : электронный.
Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения : учебное пособие : в 3 частях : [16+] / Д. А. Беспалов, С. М. Гушанский, Н. М. Коробейникова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – Часть 3. – 214 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683905 . – Библиогр.: с. 187-188. – ISBN 978-5-9275-3628-3 (Ч. 3). – ISBN 978-5-9275-3366-4. – Текст : электронный.
Kotlin для Android : от теории к практике : учебно-методическое пособие : [16+] / сост. А. В. Конаков. – Братск : Братский государственный университет (БрГУ), 2023. – 54 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=701396 . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
Программирование : учебное пособие / О. Ю. Горбадей, О. П. Рябычина, А. Н. Балаш, Н. И. Янович. – Минск : РИПО, 2023. – 300 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=717782 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-895-148-1. – Текст : электронный.
Горелов, С. В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C# : учебник для студентов, обучающихся по дисциплине «Современные технологии программирования», направление «Прикладная информатика» (09.03.03 — для бакалавров, 09.04.03 — для магистров) : в 2 томах : [16+] / С. В. Горелов ; под науч. ред. П. Б. Лукьянова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2019. – Том 2. – 379 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576036 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-907100-18-3. – Текст : электронный.
Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794453
Истягина, Е. Б. Математическое моделирование : учебное пособие : [16+] / Е. Б. Истягина, А. А. Пьяных, Т. А. Пьяных ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2022. – 124 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=705697 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-4557-0. – Текст : электронный.
Аверченков, В. И. Основы математического моделирования технических систем : учебное пособие : [16+] / В. И. Аверченков, В. П. Федоров, М. Л. Хейфец. – 4-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 271 с. : схем., ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1278-8. – Текст : электронный.
Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1138896
Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных :

учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0713-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118
Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем: учебник: [16+] / С. В. Веретехина, В. Л. Симонов, О. Л. Мнацаканян. — Изд. 2-е, доп. — Москва; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 307 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602526 . — Библиогр.: с. 258-266. — ISBN 978-5-4499-1937-3. — Текст : электронный.

Дополнительные источники
Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности : учебное пособие : [16+] / В. И. Аверченков. — 4-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 269 с. : ил., схем., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245 . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9765-1256-6. — Текст : электронный.
Белоцерковская, И. Е. Алгоритмизация. Введение в язык программирования C++ : учебное пособие : [16+] / И. Е. Белоцерковская, Н. В. Галина, Л. Ю. Катаева. — 2-е изд., испр. — Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. — 197 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935 . — Текст : электронный.
Бобков, С. Г. Методы и средства аппаратного обеспечения высокопроизводительных микропроцессорных систем : учебное пособие : [16+] / С. Г. Бобков, А. С. Басаев. — Москва : Техносфера, 2021. — 264 с. : схем., ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617527 . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-94836-610-4. — Текст : электронный.
Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное пособие / А. А. Брылёва. — Минск : РИПО, 2022. — 485 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711495 (дата обращения: 02.10.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-985-895-074-3. — Текст : электронный.
Горелов, С. В. Современные технологии программирования: разработка Windows-приложений на языке C#: учебник для студентов, обучающихся по дисциплине «Современные технологии программирования», направление «Прикладная информатика» (09.03.03 — для бакалавров, 09.04.03 — для магистров) : в 2 томах : [16+] / С. В. Горелов ; под науч. ред. П. Б. Лукьянова ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. — Москва : Прометей, 2019. — Том 1. — 363 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576037 . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-907100-09-1. — Текст : электронный.
Жукова, Т. П. Основы компьютерных технологий : учебное пособие : [16+] / Т. П. Жукова ; Южный федеральный университет. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. — 147 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691101 . — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-3894-2. — Текст : электронный.
Исаева, Г. Н. Операционные системы, среды и оболочки: практикум : учебное пособие : [16+] / Г. Н. Исаева, Н. П. Сидорова ; Технологический университет. — Москва : Директ-Медиа, 2022. — 51 с. : ил., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=693549 . — Библиогр.: с. 49. — ISBN 978-5-4499-3324-9. — Текст : электронный.
Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие : [16+] / В. Г. Кобылянский. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 80 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576354 . — Библиогр.: с. 77. — ISBN 978-5-7782-3517-5. — Текст : электронный.

Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие : [12+] / Т. В. Лубашева, Б. А. Железко. – Минск : РИПО, 2016. – 378 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463632 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-625-9. – Текст : электронный.
Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие : [16+] / М. Мастепаненко, И. Шарипов, И. Воротников [и др.] ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 144 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614089 . – Текст : электронный.
Онопенко, Г. А. Базы данных : учебное пособие : [16+] / Г. А. Онопенко, Н. А. Вихорь ; Томский государственный архитектурно-строительный университет. – Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет (ТГАСУ), 2019. – 104 с. : схем, табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694337 . – ISBN 978-5-93057-908-6. – Текст : электронный
Основы информационной безопасности : учебник / В. Ю. Рогозин, И. Б. Галушкин, В. Новиков, С. Б. Вепрев ; Академия Следственного комитета Российской Федерации. – Москва : Юнити-Дана : Закон и право, 2018. – 287 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562348 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02857-6. – Текст : электронный.
Основы построения баз данных : учебное пособие : [16+] / Д. В. Чмыхов, А. С. Сазонова, П. А. Тищенко [и др.]. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602227 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2428-5. – Текст : электронный.
Парфёнов, Ю. П. Средства управления и защиты информационных ресурсов автоматизированных систем: средства для создания программных модулей: учебное пособие / Ю. П. Парфёнов ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 123 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699094 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-3088-1. – Текст : электронный
Пирская, Л. В. Разработка мобильных приложений в среде Android Studio : учебное пособие : [16+] / Л. В. Пирская ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 125 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598634 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3346-6. – Текст : электронный.
Приймак, Е. В. Основы технического регулирования : учебник : [16+] / Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 359 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612715 . – Библиогр.: с. 316-318. – ISBN 978-5-7882-2450-3. – Текст : электронный.
Пьявченко, А. О. Архитектура, основы программирования и применения AVR-микроконтроллеров и ARM-микросистем : учебное пособие : [16+] / А. О. Пьявченко, В. А. Переверзев ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – Часть 1. – 376 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598674 . – Библиогр.: с. 354 - 355. – ISBN 978-5-9275-3430-2 (Ч. 1). – ISBN 978-5-9275-3429-6. – Текст : электронный.
Солодушкин, С. И. Разработка программных комплексов на языке JavaScript : учебное пособие / С. И. Солодушкин, И. Ф. Юманова ; под общ. ред. В. Г. Пименова ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 135 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699140 . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7996-3034-8. – Текст : электронный.
Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебное пособие / А. В. Солоневич. – Минск : РИПО, 2021. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=697153 . – Библиогр.: с. 206. – ISBN 978-985-7253-43-2. – Текст : электронный.

Фомин, Д. В. Компьютерные сети: учебно-методическое пособие по выполнению расчетно-графической работы : [16+] / Д. В. Фомин. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 68 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575232 .– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0153-8. – DOI 10.23681/575232. – Текст : электронный.
Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие : [16+] / А. С. Шандриков. – 3-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2019. – 445 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463339 .– Библиогр.: с. 426-430. – ISBN 978-985-503-887-1. – Текст : электронный.

Нормативно правовые акты

№ п/п	Название	Принят	Источник
1.	Конституция Российской Федерации	12 декабря 1993	Российская газета, 1993, 25 декабря
2.	Трудовой кодекс Российской Федерации	30 декабря 2001	Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 3
3.	Федеральный закон «О техническом регулировании»	27 декабря 2002	Собрание законодательства РФ, 30.12.2002, N 52 (ч. 1), ст. 5140
4.	ГОСТ Р 71438-2024. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Оценка процессов. Система измерения процессов для оценки их возможностей	07.06.2024	М.: ФГБУ "Институт стандартизации", 2024
5.	ГОСТ Р 70569-2022. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Сетецентрические информационно-управляющие системы. Интероперабельность	19.12.2022	М.: ФГБУ "Институт стандартизации", 2022
6.	ГОСТ Р 59797-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Сложные системы. Интероперабельность. Основные положения	25.10.2021	М.: ФГБУ "РСТ", 2021
7.	ГОСТ Р 56875-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии системы безопасности комплексные и интегрированные. Типовые требования к архитектуре и технологиям интеллектуальных систем мониторинга для обеспечения безопасности предприятий и территорий	26.02.2016	М.: Стандартиформ, 2016
8.	ГОСТ Р 71087-2023. Национальный стандарт Российской Федерации. Блоки сложно-функциональные. Руководство по программированию	09.11.2023	М.: ФГБУ "Институт стандартизации", 2023
9.	ГОСТ Р МЭК 61131-3-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Контроллеры программируемые. Часть 3. Языки программирования	13.05.2016	М.: Стандартиформ, 2016
10.	ГОСТ Р ИСО 26262-6-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Дорожные транспортные средства. Функциональная безопасность. Часть 6. Разработка программного обеспечения изделия	25.10.2021	М.: ФГБУ "РСТ", 2021
11.	ГОСТ Р ИСО/ТС 10303-1746-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы автоматизации производства и их интеграция. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Часть 1746. Прикладной модуль. Программное обеспечение	21.07.2015	М.: Стандартиформ, 2016

РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Интернет-ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	https://webformymself.com/	Тематические материалы по веб-разработке и сайтостроению
2.	Htmlbook.ru	Популярный онлайн-справочник по HTML и CSS.
3.	https://swiftbook.ru/	Обучение созданию приложений на Swift
4.	https://toster.ru/	Сайт для обмена опытом
5.	https://proglib.io/	Библиотека для разработчиков

6.	https://www.freecodecamp.org/	Бесплатная платформа для обучения веб-программированию (на английском языке)
7.	https://www.coursera.org/	Обучение технологиям: HTML, CSS, JavaScript, Angular.js, Java, Python, Ruby, Swift и другие
8.	https://www.intuit.ru/studies/courses	В каталоге образовательной платформы «ИНТУИТ» есть текстовые и видеокурсы от российских учебных заведений и международных IT-компаний. Контент площадки охватывает все основные сферы программирования от разработки сайтов до создания настольных программ.
9.	https://mobirise.com/website-builder/ru/programmer.html	Конструктор для создания веб-сайтов
10.	https://developers.sber.ru/help/code-graph/apps-constructor	Конструктор для создания приложений

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>знать:</i> основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения; основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах; основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.	Дифференцированный зачет Экспертная оценка процесса прохождения практики
<i>уметь:</i> осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства; использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного	Дифференцированный зачет Экспертная оценка процесса прохождения практики

обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	
---	--

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Демонстрация выполнения алгоритма разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Успешная разработка кода программного модуля на основе готовой спецификации на уровне модуля	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Демонстрация эффективного и осознанного использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Демонстрация эффективного проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Эффективная оптимизация и рефакторинг программного кода путем выбора и использования необходимых инструментальных средств	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Демонстрация разработки и интеграции модулей программного обеспечения для мобильных платформ Успешная разработка мобильных приложений	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Формирование критериев анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов Выявление недостатков и достоинств проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Демонстрация успешной интеграции модулей в программное обеспечение	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания

		практики, практического задания
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Демонстрация эффективной отладки программных модулей	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Демонстрация тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения на основе технической документации	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Успешная верификация и аттестации программного обеспечения на основе задания	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Успешная настройка и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Демонстрация умения измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Демонстрация настройки отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с заданием	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Эффективное выполнение работ по обеспечению защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Демонстрация понимания особенностей документов отраслевой направленности	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Демонстрация базы данных, спроектированной в соответствии с заданием	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Демонстрация функционирования базы данных на основе спроектированных отношений между разработанными объектами базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Успешная работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Успешное проведение процедуры восстановления базы данных и эффективный мониторинг выполнения этой процедуры	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Эффективное использование стандартных методов защиты объектов базы данных	Экспертное наблюдение за процессом выполнения заданий Оценка качества выполненных заданий и отчета о результатах прохождения практики Защита отчета о результатах практики, практического задания

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Выбор оптимальных способов решения профессиональных задач применительно к различным контекстам	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников получения информации, включая интернет-ресурсы. Выбор необходимых средств анализа и интерпретации информации и информационных технологий в зависимости от поставленной задачи профессиональной деятельности	Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умение постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач и задач личностного развития. Умение постановки цели, формирования плана будущей предпринимательской деятельности в профессиональной сфере. Своевременность сдачи практических заданий, отчетов по практике; Рациональность распределения времени при выполнении практических работ с соблюдением норм и правил внутреннего распорядка. Демонстрация знаний по правовой и финансовой грамотности	Оценка результатов осуществления самообразования, использования современной научной и профессиональной терминологии Оценка эффективности и качества выполнения задач
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами, самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Экспертное наблюдение и оценка результатов формирования поведенческих и коммуникативных навыков в ходе обучения и практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Использование механизмов создания и обработки текста, а также ведение деловых бесед, участие в совещаниях, деловая телефонная коммуникация на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Оценка умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживать ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме, проявления толерантности в коллективе

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Демонстрация понимания гражданско-патриотической позиции, необходимости осознанного поведения на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений. Умение применять стандарты антикоррупционного поведения.	Наблюдение и экспертная оценка результатов прохождения практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Эффективный поиск необходимой информации и средств сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективного поведения в чрезвычайных ситуациях. Умение применять принципы бережливого производства при осуществлении профессиональных задач Демонстрация осознанного поведения при выполнении практических заданий в целях экономии ресурсов и снижения негативного воздействия на окружающую среду	Наблюдение и экспертная оценка результатов прохождения практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Демонстрация понимания необходимости и способов использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Наблюдение и экспертная оценка результатов прохождения практики, процесса обучения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умение использовать в образовательной и профессиональной деятельности профессиональную документацию на государственном и иностранном языках	Оценка умения понимать и интерпретировать профессиональную документацию на государственных и иностранных языках

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЯКУТСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Отделение экономики и информатики

Профессиональный модуль: _____

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Выполнил: студент гр.

проверил: руководитель практики

Руководитель практики от организации

(место прохождения практики (наименование организации полностью))

(в качестве кого проходил практику) (период прохождения практики)

Якутск 202_

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ
«ЯКУТСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Отделение экономики и информатики
09.02.07 Информационные системы и программирование

«УТВЕРЖДАЮ»
Председатель ПЦК

«_____» «_____»
Протокол № _____

ЗАДАНИЕ
на производственную практику (преддипломная)
(вид и название практики)

студента группы _____
(номер группы, Ф И О студента)

программист
(квалификация)

Профессиональный модуль: _____

Цель практики: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности (профессии) среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также подготовка обучающегося к выполнению дипломной работы (дипломного проекта) и сдаче демонстрационного экзамена.

Место прохождения практики: _____

Тема дипломного проекта (работы): _____

С учетом продолжительности практики и особенностей деятельности профильной организации, в котором она будет проходиться, студенту необходимо выполнить следующие задания:

1. Ознакомиться с основными характеристиками Профильной организации - места прохождения практики как хозяйствующего субъекта, осуществляющего профессиональную деятельность.
2. Подобрать список необходимой научной литературы и справочного материала по теме дипломной работы;
3. Провести исследование выбранной задачи, разбить ее на отдельные этапы разработки и реализации;
4. Составить примерный план хода выполнения дипломной работы по выбранной тематике и согласовать его с руководителем дипломного проекта;
5. Провести исследовательскую работу по выбранной теме: освоить новые программные средства, дополнительные модули и библиотеки, системы программирования, необходимые для реализации дипломной работы;
6. Систематизировать и проанализировать теоретический и практический материал, накопленный в результате исследовательской деятельности, и на его основе разработать алгоритм решения поставленной задачи.
7. На основе разработанного алгоритма реализовать отдельные фрагменты программы, отладить и протестировать их на контрольных примерах.

Руководитель практики от Образовательной организации

МП

Руководитель практики от Профильной организации

МП

Отметка о получении студентом: _____
подпись

Дата: _____

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Профессиональный модуль: _____

[illegible]

(подпись руководителя практики от Организации) М.П.

**ХАРАКТЕРИСТИКА (АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ)
НА ПРАКТИКАНТА-СТУДЕНТА _ КУРСА
ОТДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИКИ И ИНФОРМАТИКИ
09.02.07 Информационные системы и программирование
(код и название специальности)**

(Фамилия Имя Отчество)

Вид практики: учебная
Профессиональный модуль: _____
Сроки прохождения практики: _____
Руководитель практики: _____

В ходе прохождения практики руководитель практики констатирует освоение обучающимся на должном уровне следующих общих компетенций (нужное подчеркнуть):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Для дальнейшего развития и углубления теоретических знаний и профессиональных умений студенты следует обратить внимание на освоение следующих компетенций: _____ (при необходимости)

Оценка (аттестация) уровня освоения профессиональных компетенций

Наименование профессиональных компетенций	Уровень освоения	Примечание
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	1 2 3	
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	1 2 3	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	1 2 3	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	1 2 3	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	1 2 3	
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	1 2 3	

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	1 2 3	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	1 2 3	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	1 2 3	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	1 2 3	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	1 2 3	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	1 2 3	
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	1 2 3	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	1 2 3	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	1 2 3	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1 2 3	
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	1 2 3	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	1 2 3	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	1 2 3	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	1 2 3	
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	1 2 3	

Руководитель практики от профильной организации

Ф.И.О.
МП

Дата _____

Договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы

г. Якутск

«01» сентября 202_ года

Мы, нижеподписавшиеся, Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Якутский гуманитарный колледж», в лице директора Васильева Дениса Андреевича, действующего на основании Устава, именуемый в дальнейшем «Организация», с одной стороны, и _____ в лице _____, именуемая в дальнейшем «Профильная организация», с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе - "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

- 1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее - практическая подготовка).
- 1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложением 1).
- 1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее - компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

- 2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;
- 2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:
обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;
организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;
- 2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 5-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;
- 2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;
- 2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;
- 2.1.6. направить для согласования с Профильной организацией рабочую программу практической подготовки с разъяснением таких элементов, как Цель и задачи практики; Содержание практики; Индивидуальные задания на практику; Планируемые результаты практики; Требования к отчетным документам по практике;

2.2. Профильная организация обязана:

- 2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;
- 2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной

организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 10-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации.

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, указанными в приложение N 2 к настоящему Договору, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10. согласовать рабочую программу практической подготовки по таким элементам, как Цель и задачи практики; Содержание практики; Индивидуальные задания на практику; Планируемые результаты практики; Требования к отчетным документам по практике (приложение №3);

2.2.11. ознакомить с требованиями к проведению практики ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.5. вносить корректировки и замечания в такие элементы практики, как как Цель и задачи практики; Содержание практики; Индивидуальные задания на практику; Планируемые результаты практики; Требования к отчетным документам по практике.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств в соответствии с приложением №1.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Якутский гуманитарный колледж"

Адрес: 677018, Дальневосточный Федеральный округ, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Дежнева, дом 16

Лицензия: 14 Л 01 №0001876

Свидетельство о государственной аккредитации: 14A02 №0000776

Директор _____ Д.А. Васильев

ПРОФИЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Название

Адрес:

Руководитель профильной организации _____/_____/

Приложение №1 к Договору о практической подготовке

Акт согласования образовательной программы (программ), компонентов образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количества обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, лиц из числа сотрудников профильной организации, ответственных за организацию практической подготовки

№	Специальность, курс, форма обучения	Компонент образовательной программы (вид практики)	Сроки прохождения практики	Ф.И.О. студентов, направляемых на практику (поименный)	Руководитель практики от профильной организации - должность Фамилия И.О.	Сведения о наличии у руководителя практики высшего технического образования (номер и серия диплома, год выдачи, образовательная организация)
1	Информационные системы и программирование, _курс, _очная форма обучения	Производственная практика (преддипломная)	4 недели			

Образовательная организация

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Якутский гуманитарный колледж"
 Директор _____ Д.А. Васильев

Профильная организация

_____//

**Приложение №2 к Договор о практической
подготовке обучающихся, заключаемый между
организацией, осуществляющей
образовательную деятельность, и
организацией, осуществляющей деятельность
по профилю соответствующей образовательной
программы**

**Акт согласования помещений Профильной организации, в которых реализуются
согласованные компоненты образовательной программы**

Адрес помещения	Этаж	Номер (другое условное обозначение)	Количество рабочих мест	Перечень оборудования, соответствие требованиям программы	Соответствие требованиям охраны труда, наличие СОУТ

Образовательная организация

Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация "Якутский
гуманитарный колледж"
Директор _____ Д.А. Васильев

Профильная организация

_____ //

Приложение №2 к Договор о практической подготовке обучающихся, заключаемый между организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

АНПОО «Якутский гуманитарный колледж» и профильная организация согласовали:

1. Программу практики.
2. Содержание и планируемые результаты практики.
3. Содержание задания на практику.
4. Формы отчетности по практике.
5. Процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики (формы и методы оценки результатов прохождения практики).
6. Оценочный материал прохождения практики (фонд оценочных средств).

Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация "Якутский гуманитарный колледж"
Директор _____ Д.А. Васильев

Профильная организация

_____ //

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
1.	Производственная практика (преддипломная)	ОК 1,2,3,4,5,6,7,8,9 ПК 1.1., 1.2., 1.3., 1.4, 1.5., 1.6. ПК 2.1., 2.1., 2.3., 2.4., 2.5. ПК 4.1., 4.2., 4.3., 4.4. ПК 11.1., 11.2., 11.3., 11.4., 11.5., 11.6.	типовые вопросы к дифференцированному зачету, практические задания

№ п/п	Код формируемой компетенции и ее содержание	Этапы (семестры) формирования компетенции в процессе освоения ОП
		Очная форма обучения
1.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	1,2,3,4,5,6
2.	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	1,2,3,4,5,6
3.	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	1,2,3,4,5,6
4.	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	1,2,3,4,5,6
5.	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	1,2,3,4,5,6
6.	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	2,3,4,5,6
7.	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	4,5,6
8.	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	4,5,6
9.	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	4,5,6
10.	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	1,2,3,4,5,6
11.	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	1,2,3,4,5,6
12.	ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	1,2,3,4,6
13.	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	1,2,3,4,5,6
14.	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	1,2,3,4,6
15.	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	1,2,3,4,6
16.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	1,2,3,4,6
17.	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	1,2,3,4,6
18.	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	1,2,3,4,6
19.	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	1,2,3,4,6
20.	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	1,2,3,4,6
21.	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	1,2,3,4,6
22.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1,2,3,4,5,6
23.	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	1,2,3,4,5,6
24.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	1,2,3,4,5,6
25.	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	1,2,3,4,5,6

26.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	1,2,3,4,5,6
27.	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	1,2,3,4,5,6
28.	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	1,2,3,4,5,6
29.	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	1,2,3,4,5,6
30.	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	1,2,3,4,5,6

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

1.2.1. Типовые контрольные задания

1. Средства программирования, используемые в профильной организации.
2. Описание используемого языка программирования, способов структурирования программы.
3. Наличие дополнительных средств языка программирования.
4. Понятие, назначение и виды требований к программе (требования к функциональным характеристикам, к аппаратным и программным средствам).
5. Описание используемых в профильной организации алгоритмов.
6. Описание программы, используемой в профильной организации (по выбору обучающегося), в т.ч. описание структуры программы, входные и выходные данные, организация данных в программе.
7. Требования и правила составления инструкции пользователя.
8. Анализ используемых в профильной организации инструкций пользователя, формулировка достоинств и недостатков представленной инструкции.
9. Влияние автоматизации на экономику профильной организации (анализ экономических показателей).
10. Особенности проектирования программного обеспечения (его части) в соответствии с выданным заданием.
11. Особенности тестирования программного обеспечения (его части) в соответствии с выданным заданием.
12. Особенности отладки программного обеспечения (его части) в соответствии с выданным заданием.

1.2.2. Примерный перечень дипломных проектов (дипломных работ)

Тематические направления дипломных проектов:

- разработка игровых приложений;
- разработка тестирующих систем;
- разработка обучающих систем;
- разработка информационной системы по выбранной тематике.

Примерная тематика дипломных проектов:

- проектирование информационной системы предприятия;
- разработка автоматизированной информационной системы управления персоналом предприятия;
- разработка автоматизированной системы учета и анализа движения материальных ценностей на предприятии;
- разработка мобильного приложения для информационной системы предприятия;
- разработка мобильного приложения для учета расходов;
- разработка тестирующей программы в среде C#;

- разработка мультиплатформенного приложения для прохождения тестирования;
- разработка органайзера в среде C#;
- разработка программы электронного органайзера;
- разработка информационной системы обслуживания заказов;
- разработка справочно-информационной системы организации;
- разработка игрового приложения на Unity;
- разработка 3D игры в жанре аркады.

Критерии и шкала оценивания:

«Отлично» – Изложение материала полное, последовательное, грамотное. Проведен глубокий анализ индивидуальных заданий на практику. Разработанное программное обеспечение логично. Обучающийся успешно решил все задачи, поставленные руководителем. Отчет оформлен в соответствии с требованиями, сдан в установленный срок. Имеется положительная характеристика (аттестационный лист) с необходимыми уровнями освоения профессиональных компетенций. Проведено всестороннее тестирование разработанного программного обеспечения. Программное обеспечение функционирует без сбоев и критических ошибок. На защите обучающийся свободно изложил результаты практики, уверенно ответил на все вопросы, дал аргументированные ответы и был убедительным. Во время доклада использовал наглядные пособия (мультимедийную презентацию, таблицы, схемы, диаграммы и т.п.).

«Хорошо» – изложение материала полное, последовательное в соответствии с требованиями. Освоены технические приемы проектных работ. Разработанное программное обеспечение в основном связано с теоретической частью дипломного проекта. Имеется положительная характеристика (аттестационный лист) с необходимыми уровнями освоения профессиональных компетенций. Проведено тестирование разработанного программного обеспечения. Программное обеспечение функционирует без сбоев и критических ошибок. При защите отчета обучающийся во время доклада использует наглядные пособия (мультимедийную презентацию, таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Отчет сдан в установленный срок, есть некоторые недочеты в оформлении работы.

«Удовлетворительно» – обучающийся допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на результаты практики. Отсутствие четкого понимания тех понятий, терминов, которые используются в отчете. Изложение материала неполное, непоследовательное. Проведен поверхностный анализ предметной области. Обучающийся решил не все поставленные руководителем задачи, допустил ошибки и неточности в содержательной части отчета, допущено большое количество ошибок в оформлении отчета. Отчет сдан с опозданием. Имеются замечания в характеристике (аттестационном листе) на обучающегося. Проведено недостаточное тестирование программного обеспечения.

«Неудовлетворительно» – обучающийся не ориентируется в терминологии, при ответе допускает существенные ошибки, доклад охватывает менее 50% необходимого материала, разрозненный и бессистемный, неуверенный, нечеткий. На вопросы обучающийся не ответил или дал неверные ответы. Изложение материалов неполное, бессистемное, допущены существенные ошибки, много нарушений правил оформления дипломного проекта. Разработанное программное обеспечение не запускается либо функционирует со сбоями и критическими ошибками. Тестирование программного обеспечения не проводилось. В характеристике (аттестационном листе) имеются серьезные критические замечания. Отчет сдан позже установленного срока.

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования компетенций

По окончании практики студент составляет письменный отчет установленной формы, надлежащего объема и структуры. В основу отчета берутся работы, выполняемые студентом в соответствии с программой производственной практики и анализ конкретных видов работы в профильной организации.

В основной части отчета по производственной практике приводятся следующие сведения:

1. Общая характеристика профильной организации: месторасположение, организационно-правовая форма, форма собственности, учредители, основные направления и характер деятельности предприятия в соответствии с уставом, место предприятия на рынке, его роль в информационной экономике.

2. Организационная структура профильной организации: общая характеристика организационной структуры, руководство (общие принципы, высший орган управления, исполнительные органы управления), структурные подразделения (функции, права, обязанности отдельных служб и отделов).

3. Анализ организации информационных систем в профильной организации. Роль отдела информатизации в хозяйственных и организационно-управленческих процессах профильной организации.

4. Анализ новых программных средств, дополнительных модулей и библиотек, систем программирования, используемых в профильной организации.

5. Анализ результатов выполнения индивидуальных заданий. Раздел должен содержать описание результатов выполнения индивидуального задания с приведением фактических данных, их анализом и выводами.

В период прохождения практики студент ведет дневник установленной формы, в который записывает все виды самостоятельно выполненных работ и составляет согласованный с руководителями практики от АН ПОО ЯГК и профильной организации индивидуальный календарный план. Дневник практики является обязательным отчетным документом для студента.

При заполнении дневника указывается следующее: дата; время; краткое содержание выполненной работы; замечания руководителей практики.

Достоверность информации, представленной в дневнике, подтверждается подписью руководителя практики от профильной организации и печатью профильной организации.

При направлении на одну базу практики нескольких студентов каждый из них обязан предоставить самостоятельно составленный отчет.

Отчет выполняется в соответствии со следующей структурой:

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРАКТИКИ

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА ПРАКТИКИ преддипломная

3. ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЕННЫХ СТУДЕНТОМ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

4. АНАЛИЗ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (должен носить детальный характер) и их составляющих.

Закключение (выводы и рекомендации, связанные с прохождением практики и разработанные каждым студентом самостоятельно).

4. ДИСК, СОДЕРЖАЩИЙ ЗАПИСАННЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОД/ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С ВЫДАННЫМ ЗАДАНИЕМ.

Текст набирается 1,5 межстрочным интервалом, шрифтом «Times New Roman» (размер 14). Он должен быть отпечатан на одной стороне белого листа формата А4 (210-297 мм). Необходимо, чтобы отisky шрифта были четкими. Параметры страницы:

верхнее поле - 20 мм;

нижнее поле - 20 мм;

левое поле - 30 мм;

правое поле - 10 мм.

Абзацный отступ – 1,25 см.

Ориентировочный объем отчета - 15-20 страниц (без приложений). Страницы отчета за исключением титульного листа нумеруются.

На последнем листе студент должен поставить свою подпись и дату окончания работы над отчетом, а также подписать его у руководителя практики от организации и заверить печатью организации (студент отвечает за грамотность и аккуратность в оформлении отчета).

Отчет, страницы которого ненадежно скреплены, в котором отсутствуют печать или подпись руководителя практики от организации, к защите не допускается.

Материалы в отчете должны быть расположены в следующей последовательности:

- титульный лист;
- задание на практику
- дневник практики;
- отчет об производственной практике (составляется в соответствии с предложенной в программе структурой);
- характеристика (аттестационный лист) на практиканта;
- приложения (диск, либо любой иной съемный носитель памяти по согласованию с руководителем практики от АН ПОО ЯГК).

По окончании производственной практики студент составляет письменный отчет и сдает его одновременно с дневником и характеристикой (аттестационным листом), подписанной непосредственно руководителем от профильной организации. Профильная организация, реквизиты которой указаны в отчете студента, должна соответствовать данным приказа заведующего отделением о распределении на практику.

Обязательным условием допуска студента к защите практики является своевременная, не менее чем за одну неделю до защиты отчета, сдача в учебную часть для регистрации материалов отчета, оформленных в установленном порядке.

После регистрации вышеуказанные материалы практики передаются преподавателю - руководителю практики для рецензирования и оценки ее результатов. Руководитель практики дает свое заключение и допуск на защиту. Для того, чтобы материалы по практике были допущены к защите, студенту необходимо помнить правила заполнения документов по практике.

При положительной рецензии студент допускается к защите отчета по практике.

Во время защиты отчета студент должен показать умения анализировать действия и решения, о которых он пишет в дневнике и отчете, умения составлять правовые документы и т.д. Студент на защите должен дать ответы на вопросы преподавателя - руководителя и других членов Комиссии по содержанию практики и представленным документам.

Студент должен продемонстрировать достаточный уровень подготовленности, подтвердить профессиональные и личные качества, отраженные в характеристике, охарактеризовать степень выполнения и соответствие программе-заданию практики и индивидуальному заданию.

Обучающийся должен не забывать, что при оценке отчета по практике учитывается качество представленных студентом отчетных материалов и уровень знаний, показанный при защите отчета о прохождении производственной практики.

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: При прохождении производственной практики используются следующие образовательные технологии:

- технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетенции обучающихся;
- технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности обучающихся с учётом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов;
- технология обучения в сотрудничестве (в рамках информационно- коммуникационной технологии) – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение учебных задач.