МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра информационных технологий, электроэнергетики и систем управления



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»

Направление подготовки	**09.04.01 Информатика и вычислительная техника**
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	**Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем**
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	**магистр**
Форма обучения	**заочная**
Год начала обучения	**2021**

Чебоксары, 2021

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Пикина Наталия Евгеньевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления *(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)*

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления (протокол № 10 от 10.04.2021).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. **Цель практики:** профессионально-компетентностная подготовка обучающихся к самостоятельной работе посредством приобретения профессиональных навыков, а также получение новых; расширения и углубления имеющихся знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельного выполнения задач применительно к конкретной профессии или видам профессиональной деятельности, на которые направлена образовательная программа, а также формирования у обучающихся иных компетенций, необходимых для успешного социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления.

Целью прохождения учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики является достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы. (представлены в п. 1.4. данной программы).

Задачи практики:

-– получение практических знаний о роли и социальной значимости будущей профессии по профилю магистерской программы по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника;

– приобретение на практике навыка разработки проекта;

–выработка навыка добросовестно исполнять профессиональные обязанности;

– развитие способности совершенствовать и развивать свой личностный и профессиональный уровень;

–компетентного использования полученных умений и навыков в организации исследования объектов профессиональной деятельности, умения анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное;

–приобретение навыков применения методов разработки информационного и программного обеспечения средств оценки сроков выполнения выполненных проектов.

Практическая подготовка при проведении практики обучающихся является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) – магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, по профилю подготовки – «Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно направленных на формирование, закрепление и развитие практических навыков, умений и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка, проводимая в форме учебной практики:

технологической (проектно-технологической) практики проводится в профильных организациях, деятельность которых способствует формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся, в рамках освоения ОПОП ВО. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практическая подготовка, проводимая в форме учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Особенности проведения учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов закреплены в Положении «Об организации и проведении практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры».

Вид практики: учебная;

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения: непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практик.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	**Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина**	**Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина**
06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения»	Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	C/01.7 Управление инфраструктурой коллективной среды разработки C/02.7 Управление рисками разработки программного обеспечения C/03.7 Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
		выполнения работ
06.027 Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	F/02.7 Документирование ошибок в работе сетевых устройств и программного обеспечения

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	**Знать** систему критериев, определяющих значимость своей будущей профессии
			Уметь применить полученные теоретические знания для обобщения и оценки практики и делать правильные выводы
			Владеть навыками формирования профессионального решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и	**Знать** методы критического анализа
			Уметь идентифицировать проблемные ситуации, требующие критического анализа

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	**Владеть** навыками идентификации проблемных ситуаций, требующих критического анализа и выработки стратегии действий.
		УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	**Знать** методы системного и критического подхода анализа проблемных ситуаций
			Уметь вырабатывать стратегии действий при прохождении практики
			Владеть навыками применения методов анализа критических ситуаций при прохождении практики
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	**Знать** этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами
			Уметь разрабатывать проекты при прохождении практики
			Владеть навыками применения методов разработки проектов при прохождении практики
		УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа	**Знать** методы критического анализа

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах	**Уметь** формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения
			Владеть Навыками управления проектом на этапах его жизненного цикла, осуществления мониторинга хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта
		УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	**Знать** методики разработки проекта
			Уметь разрабатывать проект и оценивать потребности в ресурсах
			Владеть навыками управления проектом и оценивать

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			его эффективность
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	**Знать** инструменты и методы самооценки при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
			Уметь определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
			Владеть навыками совершенствования собственной деятельности на основе профессионального развития и образования
		УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.	**Знать** приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
			Уметь Строить профессиональную карьеру и определять стратегию профессионального развития
			Владеть Навыками применения методики самооценки и саморазвития

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		УК-6.3.Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	**Знать** порядок построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития
			Уметь совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования
			Владеть методиками применения принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность	ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.	**Знать:** принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;
			Уметь: выполнять обработку и анализ профессиональной информации
			Владеть: способами обработки и анализа структурирования профессиональной информации.
		ОПК-3.2.Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать,	**Знать:** методы структурирования информации;
			Уметь: анализировать профессиональную информацию

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.	**Владеть:** навыками, структурирования оформления и представления информации;
		ОПК-3.3. Владеть: методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	**Знать** методы подготовки отчетов
			Уметь делать аналитический обзор профессиональной информации
			Владеть навыками подготовки отчетов по практике, связанных со своей профессиональной деятельностью
Научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность	ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований.	**Знать** принципы исследований
			Уметь проводить исследования конкретной области профессиональной деятельности
			Владеть навыками проведения исследований, связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-4.2. Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований	**Знать** правила оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью
			Уметь правильно толковать документы, при выполнении заданий учебной практики

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			Владеть навыками формулирования основных положений в проектах и технических документах
		ОПК-4.3. Владеть: методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности.	**Знать** общие приемы подготовки документов
			Уметь строить свою профессиональную деятельность
			Владеть приемами подготовки документов для решения практических задач профессиональной деятельности
Разработка, тестирование программного обеспечения, управление рисками процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК-1.Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки программного обеспечения.	ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения.	**Знать** программное обеспечение
			Уметь разрабатывать программное обеспечение
			Владеть методологией разработки программного обеспечения
		ПК-1.2. Уметь: применять методологии разработки программного обеспечения.	**Знать** классификацию программного обеспечения
			Уметь применять методы разработки программ
			Владеть навыками разработки программного обеспечения в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		ПК-1.3. Владеть: выбор инструментальных средств разработки программного обеспечения.	**Знать** инструментальные средства разработки программ
			Уметь самостоятельно разрабатывать программное обеспечение
			Владеть навыками и способами выбора инструментальных средств разработки программного обеспечения
	ПК-3.Способен управлять процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ.	ПК-3.1. Знать: программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ.	**Знать** программные средства
			Уметь находить средства для оценки выполнения работ
			Владеть навыками применения найденных средств для оценки работ
		ПК-3.2 Уметь: применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ.	**Знать** методы и средства оценки сложности работ
			Уметь оценивать трудоемкость выполнения работ
			Владеть навыками применения методов и средств оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ
		ПК-3.3 Владеть: определение критериев	**Знать** показатели оценки

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		(показателей)оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ.	**Уметь** определять критерии оценки
			Владеть Навыками применения показателей оценки выполненных работ
Проектирование автоматизированных систем, программирование на основе современных инструментальных средств разработки программного обеспечения и документирование компонентов программно-аппаратных комплексов и систем на стадиях жизненного цикла.	ПК-4.Способен руководить проектированием распределенных информационных систем, их компонентов и протоколами их взаимодействия.	ПК-4.1. Знать: технологию проектирования распределенных информационных систем, их компонентов, протоколы их взаимодействия; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; принципы организации руководства проектными разработками программного обеспечения.	**Знать** распределенные информационные системы
			Уметь определять критерии оценки
			Владеть навыками применения технологии проектирования распределенных информационных систем
		ПК-4.2Уметь: планировать, организовывать, руководить процессами разработки и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия.	**Знать** процессы разработки распределенных информационных систем
			Уметь организовывать проверку работоспособности информационных систем
			Владеть навыками проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
			протоколов их взаимодействия
		ПК-4.3. Владеть: навыками планирования, реализации и руководства процессами проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия.	**Знать** процессы проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем
			Уметь организовывать процессы проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем
			Владеть навыками руководства процессами проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия

В результате прохождения учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики обучающейся должен

Знать: методы разработки проектов в профессиональной деятельности, общие принципы исследований, методы проведения исследований, средства анализа и структурирования профессиональной информации, методы разработки информационного и программного обеспечения, технологию проектирования информационных систем.

Уметь: разрабатывать проект в профессиональной деятельности, решать задачи профессионального развития, анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять представлять ее, формулировать принципы исследований, находить, оценивать методы исследований, применять методы разработки информационного и

программного обеспечения, технологию проектирования информационных систем, проверять их работоспособность.

Владеть: методиками разработки проекта, методами оценки потребности в ресурсах и его эффективности, методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности, выбором инструментальных средств разработки информационного и программного обеспечения, проверки работоспособности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 - Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 918, учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) входит в Блок «Практика», который относится к обязательной части образовательной программы, и представляет собой вид учебных занятий.

Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика является предшествующей для прохождения других видов практики.

Прохождение обучающимися учебной практики является составной частью учебного процесса и осуществляется без отрыва от обучения. Прохождение практики необходимо для последующего изучения ими профильных учебных дисциплин.

Дисциплина «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая)» реализуется в рамках учебного плана обучающихся заочной форм обучения в обязательной части Блока 1.

Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика базируется на теоретическом освоении таких дисциплин, как: «Философия и методология науки», «Психология управления и саморазвития», «Управление проектами», «Методы оптимизации», «Методы обработки экспериментальных данных», «Технология разработки программного обеспечения», «Технологии проектирования информационных систем», «Распределенные информационные системы».

Прохождение обучающимися учебной практики: технологическая (проектно-технологическая)» практика является составной частью учебного процесса и необходимо для производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика.

3. Объем практики Учебная практика технологическая (проектно-технологическая практика)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы (216 академических часа), в том числе

заочная форма обучения:

Семестр	2

лекции	-
лабораторные занятия	-
семинары и практические занятия	-
контроль: контактная работа	0,3
контроль: самостоятельная работа	8,7
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа	-
расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа	-
консультации	8
Контактная работа	*8,3*
Самостоятельная работа	*207,7*

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): дифзачет (зачет с оценкой).

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Количество часов				Код индикатора достижений компетенции
	контактная работа			самостоятельная работа	
	лекции	лабораторные занятия	семинары и практические занятия		
Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, выбор места прохождения практики; получение направления на практику; получение материалов для прохождения практики (дневник, программа); подготовка плана (графика) практики				4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.3, УК-6.2 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
основной этап -выполнение индивидуальных заданий программы практики (ознакомление со структурой и				191	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1,

работой предприятия, изучение материалов дел и документов по месту прохождения практики; ведение дневника прохождения практики).					УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.3, УК-6.2 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Анализ полученной информации - обработка и анализ полученных материалов по результатам практики; - подготовка отчета и дневника по практике				4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.3, УК-6.2 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Консультации		8		-	
Контроль (дифзачет)		0,3		8,7	
ИТОГО		**8,3**		**207,7**	

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

Содержание практики «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика, структурированное по темам

Раздел	Наименование темы практики	Объем в часах
Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики	4
Производственный этап	Обучение и работа на рабочем месте в качестве стажера-практиканта в соответствии с индивидуальным заданием	191
Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, получение отзыва на рабочем месте	4

Рекомендации по содержанию этапов (разделов) учебной практики

Этапами практики являются ступени, которые должен пройти обучающийся для того, чтобы освоить необходимый объем компетенций. Для каждого этапа практики руководителем организации формируются конкретные задания.

На ***подготовительном этапе*** практики предусматривается знакомство с местом прохождения практики с целью изучения нормативно-правовых актов, определяющих правовую основу деятельности соответствующих учреждений, их задачи и структуру.

Общий порядок подготовки кафедры к прохождению студентами практик следующий:

ответственный по кафедре распределяет студентов по организациям, на базе которых они будут проходить практику и разрабатывает проект приказа о прохождения ими практики;

руководители практики от кафедры совместно с руководителями практик от профильных организаций уточняют программу практик и индивидуальные задания для каждого студента с учетом их должностного предназначения;

руководители практики от кафедры записывают тему и содержание индивидуального задания каждому студенту;

ответственный по кафедре организовывает общее собрание студентов, на котором раскрывает цели и задачи практик, содержание программ и порядок отчета об их выполнении.

На **втором, основном этапе прохождение практики - этапе** обучающимся на практике предлагается принять участие в конкретных

мероприятиях: изучить состав и содержание реально выполняемых функций определенного структурного подразделения организации, выявить механизмы взаимодействий с другими подразделениями, сформулировать предложения по совершенствованию деятельности организации (предприятия), структурного подразделения.

Руководителем практики от организации могут быть внесены изменения и дополнения в определение этапов, в задания на каждом из этапов в зависимости от особенностей профильной организации.

Обучающиеся выполняют индивидуальное задание по направлению подготовки, выдаваемой непосредственным руководителем от организации, - соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Заключительный этап практики предполагает оформление результатов, полученных за весь период практики, в виде итогового отчета. Защита отчетов.

К отчету должны быть приложены образцы документов, к которым обучающийся имел доступ, обобщить данные о практической деятельности указанных органов.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: лекционные, практические и лабораторные занятия.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, включая интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

6. Практическая подготовка

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Местом проведения практики могут быть профильные организации, деятельность которых соответствует направленности (профилю) программы магистратуры и позволяет выполнить обучающемуся программу практики и индивидуальное задание руководителя практики от организации.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную практику по месту трудовой деятельности, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики и позволяет выполнить индивидуальное задание руководителя практики от Организации.

Если непосредственная профессиональная деятельность обучающегося, совмещающего обучение с трудовой деятельностью, не соответствует требованиям к содержанию практики, он вправе проходить учебную практику в организации по месту своей работы в подразделениях организации, деятельность которых позволяет выполнить индивидуальное задание руководителя практики от Организации.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 203,7 часов. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- самостоятельное изучение рекомендованных источников;
- работа со справочными изданиями (энциклопедии, словари, правовыми системами) изучение и конспектирование вопросов к практическим занятиями.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1. Паспорт фонда оценочных средств

В образовательной программе по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень магистратура) направленность (профиль) программы Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем определяются планируемые результаты обучения на учебной практике - знания, умения и навыки характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенции формируются в рамках следующих этапов:

1. Подготовительный этап - формирования компетенции предполагает

приобретение обучающимися предметных знаний и умений, необходимых для выполнения конкретных профессиональных действий и задач;

2. Основной этап - формирует способность и готовность применять предметные знания и умения в практическом плане, использовать имеющиеся знания и умения для решения стандартных профессиональных задач и практических заданий;

3. Заключительный этап - позволяет актуализировать компетенцию в новых и нестандартных ситуациях, оценивать эффективность и качество имеющихся знаний, умений и навыков и выбирать наиболее эффективные, формирует мотивацию к саморазвитию и самообразованию.

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, выбор места прохождения практики; получение направления на практику; получение материалов для прохождения практики (дневник, программа); подготовка плана (графика) практики.	УК-1, УК-2, УК-6 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация
2.	Прохождение практики -выполнение индивидуальных заданий программы практики (ознакомление со структурой и работой суда, изучение материалов дел и документов по месту прохождения практики; ведение дневника прохождения практики).	УК-1, УК-2, УК-6 ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документации
3.	Анализ полученной информации - обработка и анализ полученных	УК-1, УК-2, УК-6 ОПК-3, ОПК-4,	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3	Выполнение индивидуального задания Собеседование

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
	материалов по результатам практики; - подготовка отчета и дневника по практике	ПК-1, ПК-3, ПК-4	ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Проверка отчетной документации

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции УК-1, УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4.

Компетенция УК-1 начинает формироваться с дисциплины Философия и методология науки, УК-3 с изучения Управления проектами, УК-6 Психология управления и саморазвития, ОПК-3 Методы обработки экспериментальных данных, ОПК-4 начинают формироваться с изучения дисциплины Методы оптимизации, ПК-1 – Тестирование программного обеспечения, ПК-3 – Технологии проектирования информационных систем, ПК- 4 – Распределенные информационные системы.

Итоговая оценка сформированности компетенций УК-1 УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4 определяется в период итоговой аттестации.

В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.

Основными этапами формирования УК-1,УК-2, УК-6, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4 при изучении дисциплины «Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика» является последовательное выполнение индивидуального задания в ходе прохождения практики. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе прохождения практики предусмотрено проведение промежуточной аттестации по дисциплине – диф. зачет.

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

Типовые вопросы для оценки уровня освоения компетенций при прохождении обучающимися практики

Индикатор формируемой компетенции	Оценочные средства
УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3 ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3 ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3 ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3 ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3 ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Цели прохождения практики были ли они достигнуты в процессе ее прохождения. Какова общая структура организации, где Вы проходили учебную практику? Какие цели и задачи стоят перед профильной организацией (структурным подразделением), в котором осуществлялась учебная практика? По вашему мнению, Вы в полном объеме выполнили программу практики? Какие знания, приобретенные в Чебоксарском институте (филиале) Вам пригодились при прохождении практики в организации и где именно они были Вами применены? Какие конкретно навыки и умения Вы приобрели по итогам прохождения практики в организации? Какие предложения по совершенствованию прохождения практики вы можете предложить? Какие трудности в работе в организации, где Вы проходили практику, поджидают молодого специалиста?

Оценочные средства промежуточного контроля

Оценка формирования знаний, умений, навыков и (или) опыта характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики складывается в совокупности в процессе осуществления следующих процедур:

1. Собеседование.
2. Проверка отчетной документации.
3. Проверка выполнения индивидуальных заданий.

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

Оценка формирования знаний, умений и навыков характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики определяется в процессе собеседования и проверки отчетной документации.

Собеседование и проверка отчетной документации проводится руководителем практики от института (филиала) индивидуально.

Пакет отчетных документов включает в себя оформленный Договор о прохождении практики (заверенный подписями и печатями), дневник практики,

подписанный руководителем практики от предприятия и заверенный печатью организации; отчет, подписанный обучающимся. Отчетные документы представляются обучающимся на кафедру.

В соответствии с действующими нормативными документами, форма и вид отчетности обучающийся о прохождении учебной практики определяются высшим учебным заведением.

В качестве отчетных материалов о прохождении учебной практики выступают:

– индивидуальное задание обучающемуся на учебную практику (Приложение № 2);

– совместный рабочий график проведения учебной практики (Приложение № 3);

– отчет о прохождении учебной практики (Приложение № 4);

– дневник прохождения учебной практики (Приложение № 5);

- характеристика руководителя учебной практики от профильной организации (Приложение № 6);

– отзыв руководителя учебной практики от профильной организации (Приложение № 7);

- описательная часть выполнения индивидуального задания (Приложение № 8);

- путевка на практику (Приложение № 9).

Учебная практика: ознакомительная практика завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о практике, который оформляется в соответствии с программой практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от профильной организации, на титульном листе проставляется печать организации. Отчет составляется после каждой части практики.

При оценке работы обучающегося в ходе выполнения практики руководителю практики от организации необходимо учитывать и мотивационную готовность обучающихся к практической деятельности.

Руководитель практики от организации (кафедры) оценивает знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций обучающегося, в пределах программы практики, учитывает качество оформления отчета.

Компетенции	Индикатор формирования компетенции	Перечень планируемых результатов обучения	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий	**Знать** систему критериев, определяющих значимость своей будущей профессии **Уметь** применить полученные	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы

подхода, вырабатывать стратегию действий	для выявления и решения проблемной ситуации.	теоретические знания для обобщения и оценки практики и делать правильные выводы		правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Владеть навыками формирования профессионального решения проблемной ситуации		
	УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	**Знать** методы критического анализа		
		Уметь идентифицировать проблемные ситуации, требующие критического анализа		
		Владеть навыками идентификации проблемных ситуаций, требующих критического анализа и выработки стратегии действий.		
	УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	**Знать** методы системного и критического подхода анализа проблемных ситуаций		
		Уметь вырабатывать стратегии действий при прохождении практики		
		Владеть навыками применения методов анализа критических ситуаций при прохождении практики		
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	**Знать** этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно,
		Уметь разрабатывать проекты при прохождении практики		
		Владеть навыками применения методов разработки проектов при прохождении практики		
	УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием	**Знать** методы критического анализа		
		Уметь формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы		

	инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах	применения **Владеть** Навыками управления проектом на этапах его жизненного цикла, осуществления мониторинга хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта		четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
	УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	**Знать** методики разработки проекта **Уметь** разрабатывать проект и оценивать потребности в ресурсах **Владеть** навыками управления проектом и оценивать его эффективность		
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1.Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровье сбережения. здоровье в процессе жизнедеятельности	**Знать** инструменты и методы самооценки при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей **Уметь** определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в

	.	профессионального роста		расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Владеть навыками совершенствования собственной деятельности на основе профессионального развития и образования		
	УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить	**Знать** приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста		
		Уметь Строить профессиональную карьеру и определять стратегию профессионального развития		
		Владеть Навыками применения методики самооценки и саморазвития		
	УК-6.3.Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	**Знать** порядок построения профессиональной карьеры и определения стратегии профессионального развития		
		Уметь совершенствовать собственную деятельность на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования		
		Владеть методиками применения принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик		
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и	ОПК-3.1.Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	**Знать:** принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации;	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В
		Уметь: выполнять обработку и анализ профессиональной информации		
		Владеть: способами обработки и анализа структурирования профессиональной		

рекомендациями		информации.		результате анализа выполненных
	ОПК-3.2.Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.	**Знать:** методы структурирования информации;		заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Уметь: анализировать профессиональную информацию		
		Владеть: навыками, структурирования оформления и представления информации;		
	ОПК-3.3. Владеть: методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	**Знать** методы подготовки отчетов		
		Уметь делать аналитический обзор профессиональной информации		
		Владеть навыками подготовки отчетов по практике, связанных со своей профессиональной деятельностью		
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований.	**Знать** принципы исследований	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Уметь проводить исследования конкретной области профессиональной деятельности		
		Владеть навыками проведения исследований, связанных с профессиональной деятельностью		
	ОПК-4.2. Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований.	**Знать** правила оформления документации, связанной с профессиональной деятельностью		
		Уметь правильно толковать документы, при выполнении заданий учебной практики		
		Владеть навыками формулирования основных положений в проектах и технических документах		
	ОПК-4.3. Владеть: методами	**Знать** общие приемы подготовки документов		

	проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности	**Уметь** строить свою профессиональную деятельность		
		Владеть приемами подготовки документов для решения практических задач профессиональной деятельности		
ПК-1 Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения	**Знать** программное обеспечение	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Уметь разрабатывать программное обеспечение		
		Владеть методологией разработки программного обеспечения		
	ПК-1.2. Уметь: применять методологии разработки программного обеспечения	**Знать** классификацию программного обеспечения		
		Уметь применять методы разработки программ		
		Владеть навыками разработки программного обеспечения в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности		
	ПК-1.3. Владеть: выбор инструментальных средств разработки программного обеспечения	**Знать** инструментальные средства разработки программ		
		Уметь самостоятельно разрабатывать программное обеспечение		
		Владеть навыками и способами выбора инструментальных средств разработки программного обеспечения		
ПК-3 Способен управлять процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК-3.1. Знать: программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ	**Знать** программные средства	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В
		Уметь находить средства для оценки выполнения работ		
		Владеть навыками применения найденных средств для оценки работ		
	ПК-3.2 применять методы и средства оценки сложности,	**Знать** методы и средства оценки сложности работ		

	трудоемкости и сроков выполнения работ	**Уметь** оценивать трудоемкость выполнения работ		результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Владеть навыками применения методов и средств оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ		
	ПК-3.3 Владеть: определение критериев (показателей)оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	**Знать** показатели оценки		
		Уметь определять критерии оценки		
		Владеть Навыками применения показателей оценки выполненных работ		
ПК-4 Способен руководить проектированием распределенных информационных систем, их компонентов и протоколами их взаимодействия	ПК-4.1. Знать: технологию проектирования распределенных информационных систем, их компонентов, протоколы их взаимодействия; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; принципы организации руководства проектными разработками программного обеспечения	**Знать** распределенные информационные системы	Выполнение индивидуального задания Собеседование Проверка отчетной документация	Структура отчета соответствует рекомендуемой Все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы. Отчет выполнен аккуратно. В процессе защиты отчета последовательно, четко и логически обучающийся стройно изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики.
		Уметь определять критерии оценки		
		Владеть навыками применения технологии проектирования распределенных информационных систем		
	ПК-4.2Уметь: планировать, организовывать, руководить процессами разработки и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия	**Знать** процессы разработки распределенных информационных систем		
		Уметь организовывать проверку работоспособности информационных систем		
		Владеть навыками проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия		

	ПК-4.3 Владеть: навыками планирования, реализации и руководства процессами проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия	**Знать** процессы проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем		
		Уметь организовывать процессы проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем		
		Владеть навыками руководства процессами проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия		

Результат оценивается по критериям, представленными в таблице:

Критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивание
отлично	Задание выполнено полностью и без ошибок, умело использованы ссылки на нормативную базу, обучающийся показал полное формирование и развитие у него компетенций в полном объеме справившись с заданием. При полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний; при проявлении обучающимся умения самостоятельно и творчески мыслить; отсутствии ошибок в изложении материала Универсальные и общепрофессиональные, профессиональные компетенции сформированы па повышенном уровне в соответствии с целями и задачами практики. Обучающийся демонстрирует свободное обладание компетенциями, способен применить их в нестандартных ситуациях УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1,УК-6.3,УК-6.2, ОПК-3.1, ОПК 3.2, ОПК-3.3, ОПК- 4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1,3, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3, ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
хорошо	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: недостаточную сформированность некоторых практических умений: - допущены 1-2 фактические ошибки. При содержательном ответе на поставленный вопрос, небольшие неточностей, демонстрации обучающимся системных знаний и понимания юридических процессов. Отчетная документация в целом оформлена в соответствии с требованиями, хотя есть недостатки, которые обучающийся осознает. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные

	компетенции сформированы на высоком уровне. Обучающийся способен доказать владение компетенциями: УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1,УК-6.3,УК-6.2, ОПК-3.1, ОПК 3.2, ОПК-3.3, ОПК- 4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1,3, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3, ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
удовлетворительно	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: затрудняется применять теоретические знания на практике, допустил ряд неточностей в оформлении документации. Вопрос раскрыт частично либо: - ответ написан небрежно, неаккуратно, использованы не общепринятые сокращения, затрудняющие ее прочтение, либо: - допущено 3-4 фактические ошибки. Универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенция сформированы на начальном этапе. Обучающийся демонстрирует владение компетенциями в стандартных ситуациях УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1,УК-6.3,УК-6.2, ОПК-3.1, ОПК 3.2, ОПК-3.3, ОПК- 4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1,3, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3, ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3
неудовлетворительно	Проверка правильности формирования и развития компетенций выявила следующие недостатки: несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий; обнаружено отсутствие признаков формирования необходимых компетенций; за период практики не были выполнены задачи, допускались серьезные ошибки в оформлении отчетной документации Компетенции не сформированы. Обучающийся не в состоянии продемонстрировать обладание компетенциями в стандартных ситуациях УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-6.1,УК-6.3,УК-6.2, ОПК-3.1, ОПК 3.2, ОПК-3.3, ОПК- 4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ПК-1.1,ПК-1.2,ПК-1,3, ПК-3.1,ПК-3.2,ПК-3.3, ПК-4.1,ПК-4.2,ПК-4.3

Методические материалы для преподавателей по применению критериев оценивания ответа при проведении собеседования

1. Сроки проведения процедуры оценивания: отчеты по практике оцениваются на последнем дне ее прохождения.
2. Место проведения процедуры оценивания: процедура оценивания проводится в аудитории кафедры «Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления»
3. Оценивание проводится комиссией утверждённой заведующим кафедрой.
4. Форма предъявления заданий: в форме устного опроса по материалам отчёта практики.
5. Время выполнения заданий: согласно календарному графику прохождения практики.

6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания: для осуществления процедуры оценивания возможны справочники.

7. Возможность использования дополнительных материалов:

студент может пользоваться рабочей программой и справочниками из списка литературы по практике.

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется комиссией.

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется непосредственно после собеседования.

9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) официальный сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации», «Библиотека», «Студенту», «Абитуриенту», «ДПО»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (разделы сайта «Студенту», «Кафедры», новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Вопрос кафедре», «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) http://students.polytech21.ru/login.php (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС» http://library.polytech21.ru

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- Znanium.com - www.znanium.com

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com;

- Образовательная платформа Юрайт - https://urait.ru

е) платформа цифрового образования Политеха - https://lms.mospolytech.ru/

ж) система «Антиплагиат» - https://www.antiplagiat.ru/

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10.Перечень основной и дополнительной учебной литературы,

необходимой для освоения практики

Основная литература

1. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470923

Дополнительная литература

1. Кочеткова, А. И. Прикладная психология управления : учебник / А. И. Кочеткова, П. Н. Кочетков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7962-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450440.

2.Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев ; под научной редакцией Л. Г. Доросинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 90 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9975-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453345

11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Ассоциация инженерного образования России http://www.ac-raee.ru/	Совершенствование образования и инженерной деятельности во всех их проявлениях, относящихся к учебному, научному и технологическому направлениям, включая процессы преподавания, консультирования, исследования, разработки инженерных решений, включая нефтегазовую отрасль, трансфера технологий, оказания широкого спектра образовательных услуг, обеспечения связей с общественностью, производством, наукой и интеграции в международное научно-образовательное пространство. свободный доступ
Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.
Научная электронная библиотека Elibrary http://elibrary.ru/	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе

	электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе

12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Компьютерный класс Кабинет информационных систем и технологий ЭЛАРА №211б	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.ЗК/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.ЗК/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.ЗК/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.223.ЗК/20

	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) **Компьютерный класс** **Кабинет информационных систем и технологий ЭЛАРА** 428000, Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60 2 этаж, №211б	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды Технические средства обучения: компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся 428000, Чебоксары, ул. К.Маркса, д.54 1 этаж, №103а	Оборудование: комплект мебели для учебного процесса; Технические средства обучения: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Организация и учебно-методическое руководство практикой осуществляются ведущей кафедрой. Обучающиеся направляются на места практики в соответствии с договорами, заключенными с базовыми кафедрами и организациями, или по запросу органов. Руководство практикой студентов на предприятии осуществляет преподаватель выпускающей кафедры. Руководитель практики от вуза должен: в соответствии с программой практики выдать задание каждому студенту; консультировать студентов по вопросам практики и составления отчетов о проделанной работе; проверять качество работы студентов и контролировать выполнение ими индивидуальных заданий; помогать в подборе и систематизации материала для оформления отчета по практике; по окончании практики оценить работу практиканта. Непосредственное руководство работой обучающихся осуществляет руководитель практики от организации.

Он обеспечивает условия для выполнения программы индивидуального задания, консультирует по возникшим вопросам. По окончании практики проверяет дневник и отчет по практике и оценивает работу студента. Отчет по практике составляется по основным разделам программы с учетом индивидуального задания в зависимости от базы практики.

Методические указания для занятий лекционного типа

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

Методические указания к самостоятельной работе.

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных

занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
2) выполнение контрольных работ;
3) решение задач;
4) работу со справочной и методической литературой;
5) работу с нормативными правовыми актами;
6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
7) защиту выполненных работ;
8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
9) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
10) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

1) повторения лекционного материала;
2) подготовки к практическим занятиям;
3) изучения учебной и научной литературы;
4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
5) решения задач, и иных практических заданий
6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы

типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение по дисциплине инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

Приложения № 1
к программе практики

Чебоксарский институт (филиал)
Московского политехнического университета
Заведующему кафедрой «Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления»
наименование кафедры

Ф.И.О. заведующего кафедрой

обучающегося (обучающейся) ___курса
_____ формы обучения
направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

(фамилия)

(имя, отчество)

Группа _____
учебный шифр _____
контактный телефон _____

заявление

Прошу направить меня, _____,
(Фамилия Имя Отчество полностью)

для прохождения стационарной/выездной
(нужное подчеркнуть)

учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики
(вид практики)

в организацию _____,
официальное наименование организации

на основании заключенного между организацией и филиалом общего/индивидуального договора.
(нужное подчеркнуть)

Руководителем практики от профильной организации прошу назначить

(должность)

(Фамилия Имя Отчество полностью)

_____ _____
(дата) (подпись)

*(Пояснение: дату в заявлении пишем за две недели до начало практики

Стационарная – это значит в пределах Чебоксар; **выездная** – за пределами Чебоксар (если пишете выездная нужно приложить копию паспорта, доказательство что это ваше место жительства или справку с места работы, если живете в другом городе)

Приложения № 2
к программе практики

Индивидуальное задание

на_____практику
(вид практики)
Обучающийся _____ курса_____ формы обучения
(Ф.И.О.)

учебная группа №_____ , зачетная книжка № _____
Цель учебной практики: ознакомительной практике

_____
_____
_____

Задачами учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики выступают
_____
_____
_____

В результате учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики обучающийся должен(на):

1)знать_____
1) уметь_____
2) владеть _____

Индивидуальное задание на практику:

Руководитель практики от кафедры _____ /_____ /
(подпись) (инициалы, фамилия)
« ___»_____20 ____г.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения)
_____ _____
« » _____20___г.

Задание на практику получил (ла):

Обучающийся _____
(подпись)
«____» _____ 20 г.

Приложения № 3

к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления

СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
обучающегося ____ курса,

_____
(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»_____
по профилю подготовки «Магистр»_____
по учебной практике: технологической (проектно-технологической) практики

_____
(вид практики)

в (на) _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности _____

Содержание плана

№ п/п	Наименование работ	Дни практики																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.																						
2																						
3.																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						

17																					
18																					
19																					
20																					
21																					+

Обучающийся _____ _____
(Ф.И.О.) (подпись)

Руководитель практики от организации (кафедры) ИТЭСУ

_____ _____ _____
(должность, ученая, степень, звание) (Ф.И.О.) (подпись)

«_____» _____ 20____г.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения)

_____ _____ _____
(должность, ученая, степень, звание) (Ф.И.О.)
(подпись, МП)

«___» _____

Приложения №4
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления

ОТЧЕТ
по учебной практике: технологической (проектно-технологической) практике

обучающегося _____ курса, _____ группы, _____ формы обучения

_____
(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Направление подготовки :	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) программы:	Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
Вид практики	учебная
Тип практики	Технологическая (проектно-технологическая)
Способ проведения практики	стационарная /выездная (нужное подчеркнуть)
Место прохождения практики	_____
Период проведения практики	_____

Руководитель практики от филиала

_____
(звание, должность, Ф.И.О. руководителя практики)

Дата защиты практики:

_____

Оценка:

_____

Подпись руководителя практики отфилиала _____

Чебоксары – 20___

Приложения №5
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления

Дневник

прохождения учебной практики: технологической (проектно-технологической)практики

обучающегося ___ курса,

_____
(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю подготовки «Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»
по учебной практике: технологической (проектно-технологической) практике
(вид практики)

в (на) _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности _____

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Дата	Вид выполняемой работы	Подпись руководителя практики от профильной организации (учреждения, предприятия)	Примечание
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте прохождения практики	Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
	Подготовка отчета по практике	Подпись	Выполнено
	Защита отчета по практике	Подпись	Выполнено

Обучающийся _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от филиала _____ /_____/

(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения) _____ /_____/

(подпись) (инициалы, фамилия)

МП.

«____» _____ 20___г.

Приложения №6
к программе практики

Характеристика

обучающегося ___ курса,

_____
(фамилия, имя, отчество)

по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»_____
по профилю подготовки «Информационное и программное обеспечение вычислительной_____
техники и автоматизированных систем»_____
по учебной практике: технологической (проектно-технологической) практике_____
(вид практики)

в (на) _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

За время прохождения практики обучающийся (обучающаяся) получил(а) знания, умения и навыки, определенные в индивидуальном задании.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Программу учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики выполнил в полном объеме, достиг планируемых результатов практики: сформировал необходимые компетенции для решения задач в профессиональной деятельности.

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения) _____ /_____/
(подпись) (инициалы, фамилия)

МП.

«____» _____ 20___г.

Приложения №7
к программе практики

Отзыв руководителя
по учебной практике: технологической (проектно-технологической) практике от предприятия (организации)

Студент(ка) _____
(фамилия, имя, отчество)

обучающийся(аяся) по направлению подготовки (специальности) 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) учебную практику: технологическую (проектно-технологическую) практику в_____.

В период прохождения практики обучающийся(аяся) _____ работал(а) на должности_____.

Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики:

Код и наименование формируемых компетенций	Индикатор достижения компетенций	Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	
	УК-1.2. Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; разрабатывать и аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного подхода.	
	УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.	
	УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять с использованием инструментов планирования целевые этапы и основные направления работ; формулировать цель задачи, обосновывать актуальность, научную и практическую значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы применения; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, осуществлять мониторинг хода его реализации, вносить при необходимости изменения в план реализации проекта; представлять публично результаты проекта (его этапов) в различной форме (отчеты, статьи, выступления на научно-практических конференциях, семинарах	
	УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1.Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровье сбережения. здоровье в процессе жизнедеятельности.	
	УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить	
	УК-6.3.Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию,	ОПК-3.1.Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.	

выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями		
	ОПК-3.2.Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.	
	ОПК-3.3.Владеть: методами подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.	
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1.Знать: общие принципы исследований, методы проведения исследований.	
	ОПК-4.2.Умеет: формулировать принципы исследований, находить, сравнивать, оценивать методы исследований.	
	ОПК-4.3. Владеть: методами проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности.	
ПК-1 Способен управлять инфраструктурой коллективной среды разработки программного обеспечения	ПК-1.1. Знать: методологии разработки программного обеспечения	
	ПК-1.2. Уметь: применять методологии разработки программного обеспечения	
	ПК-1.3. Владеть: выбор инструментальных средств разработки программного обеспечения	
ПК-3 Способен управлять процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК-3.1. Знать: программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ	
	ПК-3.2 применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и и сроков выполнения работ	
	ПК-3.3 Владеть: определение критериев (показателей)оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	
ПК-4 Способен руководить проектированием распределенных информационных систем, их компонентов и протоколами их взаимодействия	ПК-4.1. Знать: технологию проектирования распределенных информационных систем, их компонентов, протоколы их взаимодействия; методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения; принципы организации руководства проектными разработками программного обеспечения	
	ПК-4.2Уметь: планировать, организовывать, руководить процессами разработки и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия	
	ПК-4.3 Владеть: навыками планирования, реализации и руководства процессами проектирования и проверки работоспособности распределенных информационных систем, их компонентов и протоколов их взаимодействия	

Недостатки и замечания: нет.
Краткие сведения о выполненных заданиях: все индивидуальные задания выполнены в полном объеме, компетенции сформированы.

Руководитель практики от профильной организации

_____

должность, Ф.И.О руководителя, М.П.

Приложения №8
к программе практики

ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ

Содержание

Введение…….
Основная часть…….**.....**
Заключение…….……
Список использованной литературы……

Приложения №9
к программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

ПУТЕВКА

Выдана обучающемуся ___ курса, группы _____, _____формы обучения

_____,
(Фамилия Имя Отчество полностью)

учебный шифр_____,проходящему обучение по направлению подготовки 09.04.01 Информационное и программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем, направленному для прохождения учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики.
(вид практики)

Наименование Организации: _____

_____

Период практики: _____

Руководитель практики от Филиала _____ _____
подпись ФИО

Начальник Центра Карьеры _____ _____
подпись, МП ФИО

Дата выдачи «____» _____ 20___г.

Отметки профильной организации,
принимающей для прохождения практики

Прибыл на место практики
«____» _____ 20___г.

_____ _____ _____
должность (подпись) ФИО

м.п.

Выбыл с места практики
«____» _____ 20___г.

_____ _____ _____
должность (подпись) ФИО

м.п.

ОТМЕТКА О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ
РАБОЧЕГО МЕСТА

Обучающемуся _____,
предоставлено рабочее место в _____
_____.

Руководитель практики от профильной организации

_____ /_____/
подпись ФИО
МП

ОТМЕТКА ОБ ОЗНАКОМЛЕНИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА, ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ ПРАВИЛАМИ ВНУТРЕННЕГО ТРУДОВОГО РАСПОРЯДКА

Обучающийся:_____,
_____ года рождения ознакомлен с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

_____ /_____/
подпись ознакомленного ФИО

«____» _____ 20___г.

Ознакомил:
Руководитель практики от профильной организации

_____ /_____/
подпись ФИО
МП

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____
_____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____
_____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 202__-202__ учебном году на заседании кафедры, протокол № ___ от « » 202 г.

Внесены дополнения и изменения _____
_____
_____
_____
_____