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



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
_____ А.В. Агафонов
«_27_» _октября_ 2021 г.
М.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО

ПДП.01 Производственная практика (преддипломная)

(код и наименование дисциплины)

Уровень профессионального образования	**Среднее профессиональное образование**
Образовательная программа	**Программа подготовки специалистов среднего звена**
Специальность	**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**
Квалификация выпускника	**техник**
Форма обучения	**Заочная**
Год начала обучения	**2022**

Чебоксары, 2021

Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации оценки результатов освоения по ПДП.01 «ПДП.01 Производственная практика (преддипломная) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 10 января 2018г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018г. № 49797)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, преподаватель

ФОС одобрен на заседании кафедры строительного производства (протокол № 2, от 16.10. 2021).

Пояснительная записка

В соответствии с требованиями ФГОС фонды оценочных средств призваны способствовать оценке качества. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств призваны оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции по результатам освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Фонды оценочных средств разработаны для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация)

В соответствии с требованиями ФГОС Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы подготовки специалистов среднего звена (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

В соответствии с Приказом Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются образовательной организацией самостоятельно.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для текущего контроля и промежуточной аттестации результатов освоения по произвдственной практике (преддипломной)

Уровень подготовки: базовый

Форма контроля: зачет с оценкой

Умения, знания и компетенции, подлежащие проверке:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1.	- обоснованный подбор	**Текущий контроль**

Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	строительных конструкций и материалов; - разработка узлов и деталей (цоколь, карниз, стыки панелей); - определение глубины заложения фундамента; - выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	- выполнение расчёта нагрузок, действующих на конструкции; - построение расчётной схемы; - выполнение статического расчёта; - проверка несущей способности конструкций; - подбор сечения элемента от приложенных нагрузок	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК.1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	чтение проектно-технологической документации; - работа в САПР (NanoCAD, Renga, КОМПАС-3D); - выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, схем; - применение типовых узлов и условных графических обозначений	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий;

		экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.	- разработка календарных планов и графиков производства работ; - определение номенклатуры и расчёт объёмов ресурсов (материалы, машины, трудовые); - составление спецификаций, таблиц, технологических карт; - использование информационных технологий	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	- чтение проектно-технологической документации; - планировка и разметка участка производства работ; - выполнение подготовительных работ (вертикальная планировка, устройство временных дорог, ограждений); - соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	Текущий контроль Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: Анализ отчета по практике;

		защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	- производство земляных, свайных, бетонных, каменных, монтажных, отделочных работ в соответствии с технологическими картами; - ведение операционного контроля последовательности работ; - документальное сопровождение (журналы работ, акты); - применение средств малой механизации и инструмента	Текущий контроль Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК.2.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	- определение объёмов строительно-монтажных и отделочных работ; - оформление заявок, ведомостей расхода и списания материалов; - ведение учёта движения материально-технических ресурсов на складе; - калькулирование сметной и фактической себестоимости работ	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой.

		Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	- визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положения конструкций; - распознавание дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий; - оформление актов скрытых работ, журналов операционного контроля; - проверка качества поступающих материалов и изделий	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	- разработка сменно-суточных планов и производственных заданий; - распределение ресурсов и рабочих по объектам; - применение методов оперативного планирования; - контроль выполнения плановых показателей	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач	- организация работы бригад и звеньев (расстановка по рабочим местам); - управление трудовыми ресурсами;	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной

	- ведение табелей учёта рабочего времени; - контроль соблюдения трудовой дисциплины	организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК.3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	- оформление актов скрытых работ, журналов производства работ, исполнительных схем; - подготовка заявок на материалы и финансирование; - ведение реестров договоров и первичной учётной документации; - соблюдение правил документооборота	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	- проведение нормоконтроля производственных заданий; - оценка результативности и качества выполнения работ; - анализ профессиональной квалификации работников; - подготовка предложений по поощрению и взысканию	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий;

		экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	- проведение инструктажей по охране труда и пожарной безопасности; - выявление вредных и опасных факторов; - подготовка рабочих мест к специальной оценке условий труда; - оформление документации по охране труда и окружающей среды	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 4.1. Организовывает работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	- проведение технических осмотров и подготовка к сезонной эксплуатации; - организация санитарного содержания и благоустройства территории; - оперативное реагирование на устранение аварийных ситуаций	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение

		индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 4.2. Выполняет мероприятия по технической эксплуатации конструкций инженерного оборудования зданий	- анализ технического состояния инженерных систем; - составление дефектных ведомостей и планов-графиков ремонта; - организация текущего и капитального ремонта	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе. и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 4.3 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов	- визуальный и инструментальный осмотр конструкций (трещины, отслоения, увлажнение); - использование диагностического оборудования (тепловизор, влагомер, ультразвуковой прибор); - выявление дефектов и их количественная оценка; - определение физического износа по ВСН 53-86(р)	**Текущий контроль** Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.
ПК 4.4. Осуществлять	**- оценка технического**	**Текущий контроль**

мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	**состояния и физического износа конструкций;** **- ведение журналов наблюдений и составление актов осмотра;** **- разработка мероприятий по усилению и реконструкции (устройство обойм, наращивание сечения, композитные материалы)**	Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; **Итоговый контроль:** Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Обоснование выбора будущей профессии.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения рабочей программы производственной практики, при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Обоснование выборов и методов и способов решения профессиональных задач в области разработки строительства.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения рабочей программы производственной практики, при выполнении работ на различных этапах производственной практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Аргументированность своих действий при решении профессиональных задач	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения рабочей программы производственной практики, при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Анализ инноваций в области строительного производства	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Презентация результатов своей деятельности с помощью инновационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 06.	Рационально планировать и	Оценка результатов

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	организовывать свою деятельность при коллективной работе	деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, при подготовке электронных презентаций, - - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, при выполнении работ по производственной практике.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, при подготовке электронных презентаций
ОК 09. Пользоваться профессиональной	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной	Оценка результатов деятельности обучающихся в

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
документацией на государственном и иностранном языках.	деятельности	процессе освоения образовательной программы: - в ходе тестирования, - при подготовке электронных презентаций, - при проведении практических занятий, - при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий, - при выполнении работ по производственной практике

2. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства производственной практики включают в себя типовые задания и другие оценочные средства, позволяющие оценить знания, профессиональные умения и уровень приобретенных профессиональных компетенций в период прохождения студентами производственной практики (преддипломной).

Оценка результатов освоения программы производственной практики (преддипломной) включает: текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль представляет собой проверку материала производственной практики (преддипломной), регулярно осуществляемую руководителем практики (руководитель практики от образовательной организации) в процессе проведения практики.

Текущий контроль студентов осуществляться в следующих формах: оформление и защита отчета.

Промежуточная аттестация обучающихся обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студентов и ее корректировку, и проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки студентов требованиям к результатам освоения программы практики.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению практики и подводит итоги прохождения студентом всех её этапов, и выполнения заданных практических видов работ.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой, защиты отчета по практике в форме собеседования, определяющий уровень освоенных компетенций.

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

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

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

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.

Производственная практика (преддипломная) 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.

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 й практики определяются высшим учебным заведением.

Для руководства практикой, проводимой в организациях, назначается руководитель (руководители) практики от организации Чебоксарский институт (филиал) Московского политеха из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу данной организации.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики (далее - руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

составляет рабочий график (план) проведения практики;

разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП СПО;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

предоставляет рабочие места обучающимся;

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

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

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

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

Обучающиеся в период прохождения практики:

выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

Оценка формирования умений, знаний и опыт практической деятельности характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики определяется в процессе собеседования, проверки отчетной документации и выполнением индивидуального задания.

Собеседование проводится руководителем практики от института (филиала) перед итоговой конференцией индивидуально.

Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении производственной практики (преддипломной) устанавливается Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета и кафедрой.

К отчетным документам относятся:

– индивидуальное задание обучающемуся на производственную практику;

– совместный рабочий график проведения производственной практики (преддипломной);

– дневник прохождения производственной практики (преддипломной);

– отчет о прохождении производственной практики (преддипломной);

– отзыв руководителя производственной практики (преддипломной) от профильной организации.

Порядок заполнения указанных документов, их содержание и сроки представления на кафедру определяется программой производственной практики (преддипломной).

Формы аттестации результатов производственной практики (преддипломной) устанавливаются рабочим учебным планом.

Итоги прохождения производственной практики (преддипломной) принимаются руководителем практики от Чебоксарского института (филиала) и обсуждаются на заседании кафедры.

При подведении итогов производственной практики (преддипломной) принимается во внимание качество выполнения программы практики и индивидуального задания обучающегося в процессе прохождения практики.

Результаты защиты отчетов по производственной практики оформляются ведомостью и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

Производственная 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.

В течение производственной практики обучающиеся ведут дневники практики, записывая в них выполненные этапы, предусмотренные индивидуальным заданием, а также проводят обработку собранных материалов для включения в отчет.

Дневник ведется по установленной форме. Записи делаются ежедневно в конце рабочего дня. В дневник записываются все виды работ выполняемых обучающимся. Обучающийся должен высказать свое мнение и сделать выводы о практике.

По окончании практики руководитель практики от профильной организации проверяет записи в дневнике и оценивает знания обучающегося.

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре: титульный лист, содержание (оглавление), совместный план-график производственной практики, основная часть, список использованных источников и литературы и приложения.

Объем отчета, должен составлять 15 − 20 страниц текста, напечатанного на компьютере шрифтом Times New Roman Cyr № 14 через 1,5 интервала на стандартной бумаге формата А-4. Поля: сверху, снизу, справа – 2 см, слева – 3 см.

Номера страниц отчета, включая приложения, проставляются арабскими цифрами в верхнем правом углу.

Основная часть отчета включает введение, заключение и несколько разделов, каждый из которых нужно начинать с новой страницы.

Список использованных источников и литературы включает нормативные документы, учебную и научную литературу, периодические издания, внутренние документы организации.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей производственной практики (преддипломной). Для его оформления в конце практики отводятся два дня.

К отчету также прилагается дневник прохождения производственной практики (преддипломной), отзыв руководителя практики от профильной организации с оценкой работы обучающихся. Дневник и отзыв должны быть заверены подписью и печатью профильной организации и представлены на кафедру.

Аттестация по итогам производственной практики осуществляется в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (преддипломной). По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Время проведения аттестации определяется рабочим учебным планом по соответствующей форме обучения.

Задания для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной)

Перечень вопросов	Эталон ответа	компетенция
Опишите порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации на капитальное строительство.	1) Задание на проектирование. 2) Проведение инженерных изысканий. 3) Разработка проектной документации (стадия «Проектная документация», при необходимости – «Рабочая документация»). 4) Экспертиза проектной документации (государственная или негосударственная). 5) Утверждение застройщиком или техническим заказчиком. 6) Получение разрешения на строительство.	ОК-1
Проведите анализ состава проектной документации на строительство объекта (на примере организации – базы практики). Перечислите основные разделы и кратко охарактеризуйте каждый.	Состав проектной документации согласно Постановлению Правительства РФ № 87: пояснительная записка, схема планировочной организации земельного участка, архитектурные решения, конструктивные решения, сведения об инженерном оборудовании, проект организации строительства (ПОС), проект производства работ (ППР), сметная документация, мероприятия по охране окружающей среды, пожарной безопасности, доступности для инвалидов.	ОК-2
На основе собранных материалов разработайте предложения по повышению энергоэффективности существующего здания (утепление фасада, замена окон, модернизация инженерных систем). Оцените ожидаемый экономический эффект.	Варианты: утепление фасада пенопластом или минватой (толщина по теплотехническому расчёту), замена окон на двухкамерные стеклопакеты, установка автоматизированного теплового узла, рекуператор в вентиляции. Эффект: снижение теплопотерь на 30-50%, уменьшение затрат на отопление, повышение класса энергоэффективности	ОК-3
На основе собранных в период практики материалов (проектная документация, акты, журналы, сметы)	Пример заключения: здание построено в соответствии с проектом, замечания по качеству отделки и герметизации стыков устранены, исполнительная документация в наличии,	ОК-4

составьте заключение о готовности объекта (или его части) к эксплуатации. Какие замечания были выявлены и как они устранены?	системы инженерного обеспечения работают штатно. Рекомендуется принять в эксплуатацию (либо указать перечень недоделок).	
Подготовьте фрагмент пояснительной записки к дипломному проекту (объёмом 1-2 абзаца) с описанием принятых конструктивных решений. Требования: грамотный русский язык, профессиональная терминология, логичность изложения.	В дипломном проекте разработано двухэтажное жилое здание с несущими стенами из газобетонных блоков толщиной 400 мм с облицовкой кирпичом. Перекрытия – сборные железобетонные плиты. Фундамент – ленточный монолитный. Проект выполнен в соответствии с требованиями СП 50.13330, СП 63.13330.)	ОК-5
Опишите, какие меры антикоррупционной направленности могут быть реализованы при проведении конкурсного отбора подрядчика на капитальный ремонт многоквартирного дома.	Прозрачность процедур (публикация на сайте госзакупок), создание конкурсной комиссии с участием независимых экспертов, проверка квалификации участников, исключение конфликта интересов, соблюдение ФЗ-44 или ФЗ-223, контроль за целевым расходованием средств, обязательная документальная фиксация всех этапов.	ОК-6
Предложите не менее трёх мероприятий по ресурсосбережению на строительной площадке при возведении монолитного здания. Какие действия следует предпринять при возникновении пожара на площадке?	Ресурсосбережение: раздельный сбор отходов (бетон, металл, дерево), использование систем оборотного водоснабжения для промывки бетоносмесителей, оптимизация раскроя арматуры для снижения отходов. При пожаре: немедленно сообщить по тел. 101, отключить электроэнергию, эвакуировать людей, приступить к тушению первичными средствами (огнетушители, песок) при отсутствии угрозы жизни.	ОК-7
Какие факторы физического перенапряжения характерны для труда каменщика или штукатура? Какие физические упражнения рекомендуются для профилактики профессиональных заболеваний (пояснично-крестцовый радикулит, заболевания суставов)?	Факторы: статическая нагрузка, работа в вынужденной позе, подъём тяжестей, вибрация. Профилактика: разминка до работы (наклоны, вращения), упражнения на растяжку мышц спины и плечевого пояса, посещение бассейна, плавание, ЛФК по укреплению мышечного корсета.	ОК-8
Предложите алгоритм действий инженера-строителя при работе с	1. Определить ключевые термины с помощью онлайн-переводчика или технического словаря. 2. Сопоставить иностранные обозначения	ОК-9

технической документацией на иностранном языке (например, европейском или китайском) при отсутствии перевода.	материалов и параметров с аналогами из российских ГОСТ и СП. 3. При необходимости обратиться к штатному переводчику или профильной организации. 4. Составить краткий перевод-комментарий основных требований для рабочих.	
Подберите конструктивное решение наружных стен для проектируемого здания (указать тип здания, этажность, климатический район). Обоснуйте выбор материала (кирпич, газобетон, керамоблок, сэндвич-панели и т.д.).|	Выбор зависит от несущей способности, теплозащиты, долговечности, экономичности. Пример: для малоэтажного жилого дома в регионе с умеренным климатом – газобетон D500 с облицовкой кирпичом (толщина стены 400 мм + утеплитель 100 мм + облицовка 120 мм). Обоснование: достаточная прочность, хорошая теплозащита, паропроницаемость, доступная цена.	ПК 1.1
Выполните подбор сечения деревянной балки перекрытия по заданной нагрузке и пролёту (назовите основные шаги без расчёта).	Собрать нагрузки (собственный вес + полезная); определить требуемый момент сопротивления; по сортаменту подобрать брус (например, 150×200 мм); проверить прогиб.	ПК 1.2.
Разработайте архитектурно-строительный чертеж фрагмента плана этажа (вручную или в САПР) с нанесением размеров, осей, оконных и дверных проемов, экспликации помещений. Кратко опишите выполненные действия.	На чертеже должны быть: координационные оси, размерные цепочки, привязки стен, марки окон и дверей, площадь помещений, штамп. В описании: создание файла, настройка слоев, построение осей, вычерчивание стен, размещение проемов, простановка размеров.	ПК 1.3.
Составьте техническое задание на проектирование объекта капитального строительства (по выбранной теме дипломного проекта). Включите состав работ, требования к объёмно-планировочным решениям, конструкциям, инженерному обеспечению.	Техническое задание включает: наименование объекта, назначение, этажность, площадь, материал стен, тип фундамента, требования к теплозащите, освещению, водоснабжению, канализации, электроснабжению, сметную стоимость, сроки проектирования.	ПК 1.4.
Опишите технологию производства работ по устройству монолитного железобетонного фундамента (последовательность операций, применяемые материалы, механизмы).	1) Разбивка осей, подготовка основания. 2) Установка опалубки (щитовая, инвентарная). 3) Армирование (вязка каркасов, установка фиксаторов защитного слоя). 4) Бетонирование (укладка бетононасосом, вибрирование). 5) Уход за бетоном (укрытие, полив). 6) Распалубка (при прочности не менее 70%). 7) Гидроизоляция.	ПК 2.1
Опишите технологию устройства монолитного	Установка опалубки, армирование (вязка каркасов), укладка бетона (вибрирование), уход	ПК 2.2

перекрытия (перечислите основные операции без формул).	за бетоном (укрытие, полив), распалубка.	
Как ведётся оперативный учёт расхода арматуры на строительной площадке? Какие первичные документы оформляются?	По акту списания (М-29) на основании фактически уложенных стержней и норм расхода. Документы: приходный ордер (М-4), лимитно-заборная карта (М-8), журнал учёта работ (КС-6а).	ПК 2.3
Опишите порядок организации строительного контроля при возведении монолитного каркаса здания. Какие виды контроля применяются (входной, операционный, приёмочный)? Приведите примеры.	Входной контроль: проверка арматуры, бетонной смеси, опалубки (сертификаты, качество). Операционный контроль: проверка геометрии арматурного каркаса, защитного слоя, уплотнения бетона, распалубки. Приёмочный контроль: составление актов освидетельствования ответственных конструкций, актов скрытых работ, геодезическая исполнительная съёмка.	ПК 2.4.
Разработайте стройгенплан на подготовительный период строительства (условно, на листе А4). Укажите расположение временных дорог, складов, бытовых помещений, крана, ограждений, мест подключения коммуникаций.	На схеме должны быть: ось здания, зона монтажа крана, складские площадки, административно-бытовой городок (контейнеры), временная дорога с кольцевым объездом, въезд/выезд, ограждение, точки подключения воды, электричества, туалет, прожекторы. Масштаб условный.	ПК 3.1.
Как распределяются работники (бригады) по захваткам при выполнении штукатурных работ на нескольких этажах?	Определить объёмы на каждой захватке, назначить звенья с учётом квалификации, выдать сменное задание, обеспечить инструментом и материалами, контролировать переход по завершении приёмки.	ПК 3.2.
Какие документы входят в исполнительную документацию при устройстве монолитного фундамента (перечислить не менее четырёх)?	Акт разбивки осей, акт освидетельствования арматуры (скрытые работы), акт освидетельствования опалубки, журнал бетонных работ, акт приёмки ответственных конструкций.	ПК 3.3.
Как оценить эффективность работы бригады (не менее трёх показателей)?	Выработка на одного рабочего (объём / численность), соблюдение сроков (факт/план), качество (процент брака, отсутствие рекламаций).	ПК 3.4.
Какие средства индивидуальной защиты (СИЗ) обязательны для машиниста крана при высотных работах?	Каска, монтажный пояс (страховочная привязь), спецобувь, диэлектрические перчатки (при работе с электрооборудованием), сигнальный жилет.	ПК 3.5.
Какие мероприятия проводятся при подготовке здания к осенне-зимней эксплуатации (назвать не менее пяти)?	Утепление окон и дверей, опрессовка системы отопления, очистка вентиляционных каналов, утепление чердака и подвала, ремонт водосточных труб, проверка запорной арматуры.	ПК 4.1.

Как часто проводятся гидравлические испытания системы отопления и каковы основные контролируемые параметры?	Ежегодно перед отопительным сезоном. Контролируют: давление (подъём до 1,25 рабочего), герметичность (отсутствие течей), падение давления (не более 0,02 МПа за 30 минут).	ПК 4.2.
Опишите методику оценки физического износа конструктивных элементов здания (на примере кирпичных стен). Какие нормативные документы используются?	Используется ВСН 53-86(р) «Правила оценки физического износа жилых зданий». Износ определяется по признакам: трещины, выветривание раствора, отслоение, увлажнение. Для каждого участка (по площади) устанавливается износ в % по таблицам, затем средневзвешенный по всему зданию. Допускается инструментальный контроль (ультразвук, влагомеры).	ПК 4.3.
Назовите основные методы усиления кирпичных стен при реконструкции	Устройство металлических обойм (уголки, хомуты), наращивание сечения (бетонная рубашка), установка разгрузочных поясов, зачеканка трещин раствором, армирование кладки сетками	ПК 4.4.

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Освоение компетенций определяется в соответствии с качеством выполнения индивидуальных заданий, выданных обучающемуся согласно содержанию программы практики.

Критерии оценки результатов практики:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий, поручений;
- качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- качество оформления отчетных документов по практике;
- оценка руководителями практики работы обучающегося.

Критерии оценки отчетной документации:

- своевременная сдача отчетной документации;
- качество и полнота оформления (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- четкое и правильное оформление мыслей в письменной речи;
- орфографическая грамотность;
- умение анализировать, сравнивать и обобщать полученные результаты, делать выводы;
- наличие приложений к дневнику по практике.

Перечень критериев для оценки уровня освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации (зачет с оценкой):

Результат зачета	оценка	Критерии оценивание
зачтено	Отлично	выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеет

		положительную характеристику от руководителя практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики
зачтено	хорошо	выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на профильную кафедру дневник, отчет о прохождении практики; имеет положительную характеристику от руководителя практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики
зачтено	удовлетворительно	выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на профильную кафедру дневник, отчет о прохождении практики, но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики
не зачтено	неудовлетворительно	выставляется студенту, который не выполнил программу производственной практики, не подготовил отчета, допускал большое количество пропусков аудиторных занятий, и ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета