

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Поверинов Игорь Егорович  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.09.2024 17:17:40  
Уникальный программный ключ:  
6d465b936eef331cede482bde6d12ab98216652f016465d53b72a2eab0de1b2

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

Строительный факультет  
Кафедра строительных конструкций

**«УТВЕРЖДАЮ»**

проректор по учебной работе

  
И.Е. Поверинов

«13» апреля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Производственная практика**  
**(проектная практика)**

Направление подготовки – 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) - «Промышленное и гражданское строительства: проектирование»

Квалификация выпускника – Магистр

Вид практики – производственная практика

Тип практики– проектная практика

Год начала подготовки – 2022

Рабочая программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 482; Положения о практической подготовке обучающихся, утв. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390

*СОСТАВИТЕЛИ:*

Профессор кафедры строительных конструкций. д.т.н. М.В. Петров

Доцент кафедры строительных конструкций, к.т.н., доцент Б.В. Михайлов

*ОБСУЖДЕНО:*

на заседании кафедры строительных конструкций 05.04.2022 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой М.В. Петров

*СОГЛАСОВАНО:*

Методической комиссией строительного факультета 05.04.2022 г., протокол № 9

Декан факультета А.Н. Плотников

И.о. начальника учебно-методического управления Е.А. Ширманова

## **1. Цели и задачи обучения при прохождении практики**

Производственная практика (проектная практика) проводится с целью закрепления, расширения и углубления теоретических и практических знаний умений и навыков, полученных обучающимися ранее при изучении дисциплин учебного рабочего плана; приобретения обучающимися первичных профессиональных умений и навыков.

Задачи практики:

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для разработки проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства
- осуществление контроля по выполнению расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства.

## **2. Вид, тип практики, способ и формы ее проведения.**

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – проектная практика.

Практика проводится в форме практической подготовки в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Способ проведения производственной практики – стационарная, выездная.

Форма проведения – дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

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

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Для руководства практикой, проводимой в профильных подразделениях университета, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию образовательной программы (далее – ОП). Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры, ответственной за реализацию ОП, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации. Направление обучающегося на практику оформляется в виде Путевки обучающегося-практиканта (Приложение 1).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Проведение производственной практики с учетом направленности (профиля) нацелено на формирование у магистра, в соответствии с целями основной образовательной

программы и задачами будущей профессиональной деятельности, следующих профессиональных компетенций, в результате освоения которых обучающийся должен:

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 - Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ПК-2.1 - разрабатывает и представляет предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать и представлять предпроектные решения для промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки и предпроектного решения для промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.2 - оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценивания исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.3 -составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b>техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> составлять техническое задание на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методамисоставления технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.4 -выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами Выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.5 -выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решений, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для	<p><b>Знать:</b> архитектурно-строительные и конструктивные решений, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>

	инвалидов и других маломобильных групп населения	<p><b>Уметь:</b> выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решений, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p><b>Владеть:</b> методами выбира архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p>
	ПК-2.6 -контролирует разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать разработку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами контроля разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.7 -подготавливает техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> подготавливать техническое задание и контролирует разработку рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами подготовки технического задания и контроля разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.8 -подготавливает технические задание и требования для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства	<p><b>Знать:</b> технические задание и требования для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p> <p><b>Уметь:</b> подготавливать технические задание и требования для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами подготовки технического задания и требования для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства</p>
	ПК-2.9 -оценивает соответствие проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам	<p><b>Знать:</b> проектную документацию объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать соответствие проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценивания соответствие проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам</p>
	ПК-2.10 -оценивает основные технико-экономические показатели проектов объектов	<p><b>Знать:</b> основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства</p>

	промышленного и гражданского строительства	<p><b>Уметь:</b> оценивать основные технико-экономические показатели проектов объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценивания основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-2.11 -выбирает меры по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> меры по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать меры по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства</p>
ПК-3 - Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-3.1 -выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	<p><b>Знать:</b> исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами выбора исходной информации и нормативно-технической документации для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства</p>
	ПК-3.2 -выбирает метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляет расчётную схему	<p><b>Знать:</b> метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляет расчётную схему</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать метод и методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляет расчётную схему</p> <p><b>Владеть:</b> методами выбора методов и методик выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составляет расчётную схему</p>
	ПК-3.3 -выполняет расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирует его результаты	<p><b>Знать:</b> расчетное обоснование проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирует его результаты</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять расчетное обоснование проектного решения объекта</p>

		<p>промышленного и гражданского строительства и документирует его результаты</p> <p><b>Владеть:</b> методами выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирует его результаты</p>
	<p>ПК-3.4 -оценивает соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценивает достоверность результатов расчётного обоснования</p>	<p><b>Знать:</b> соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценивает достоверность результатов расчётного обоснования</p> <p><b>Уметь:</b> оценивать соответствие результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценивает достоверность результатов расчётного обоснования</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценивания соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценивает достоверность результатов расчётного обоснования</p>
	<p>ПК-3.5 -составляет аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p><b>Знать:</b>аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Уметь:</b> составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Владеть:</b> методами составления аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства</p>

#### 4. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Производственная практика (проектная практика) входит в Блок 2. «Практика», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» и базируется на дисциплинах образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство: проектирование», а именно: «Организация проектно-изыскательской деятельности», «Исследование и проектирование железобетонных и каменных конструкций», «Исследование и проектирование металлических и деревянных конструкций», «Организация производственной деятельности», «Строительный контроль и технический надзор».

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения практики, используются для изучения следующих учебных дисциплин данной образовательной программы высшего образования: преддипломной практики и при оформлении выпускной квалификационной работы.

## 5. Место и сроки проведения практики

Организация проведения производственной практики (проектная практика) осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы высшего образования. Практика проводится на базе организаций и предприятиях, ведущих разработку, проектирование и эксплуатацию строительных объектов. Практика также может быть проведена непосредственно в университете.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика (проектная практика) проводится во 2 семестре. Общая продолжительность практики составляет 4 недели.

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

## 6. Структура и содержание практики

В соответствии с учебным планом для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 63.е./ 216ак.ч., в том числе на практическую подготовку 160 ч. и индивидуальную контактную работу 4 час.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	В том числе на практическую подготовку и индивидуальную контактную работу, час.	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Ознакомительная работа условиями, объемами и спецификой работы на разных базах прохождения практики. Подготовка индивидуальных документов магистранта. Оформление индивидуальных документов магистрантов. Составление плана практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.	16	16	ПК-2
2.	Производственный этап	Для выполнения порученных магистранту обязанностей на должном техническом и организационном уровне он обязан ознакомиться со следующими вопросами на предприятии: - исходных данных для проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства; - патентного исследования, подготовки задания на	180	132	ПК-2, ПК-3

		<p>проектирование в данной организации;</p> <p>-оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции строительного производства;</p> <p>-методов проектирования и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-осуществление и контроль выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;</p> <p>-отчётность о технике безопасности.</p> <p>Работая в составе коллектива магистрант несёт ответственность за порученную ему работу и её результаты наравне всеми штатными работниками коллектива; он обязан обеспечить выполнение работ в полном соответствии с проектом. Во время работы, магистрант должен научиться самостоятельно применять, составлять и оформлять техническую документацию.</p> <p>Кроме этого работа магистранта проводится, как правило, применительно к тематике ВКР. Тематика ВКР определяется совместно с руководителем от университета в индивидуальном задании магистранту. В течение практики магистрант должен вести дневник практики. Собранные и обобщенные материалы за период прохождения практики оформляются в отчете о практике.</p>			
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка, систематизация, интерпретация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым работам в организации.	16	10	ПК-2, ПК-3
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	6	6	ПК-2, ПК-3
	ИТОГО		216	164	

Конкретное содержание практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики совместно с руководителем практики от профильной организации. Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся -практиканту (Приложение 2).

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы. Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

Рабочий график (план) проведения практики согласуется с руководителем от профильной организации (Приложение 4).

## 7. Форма отчётности по практике

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать данными и т.д.;

- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

Отчёт обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2017. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчет защищается перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

### Требования к оформлению отчета

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *TimesNewRoman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет подписывается руководителем практики от предприятия и обучающегося-практиканта, а также на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

**Дневник** практики ведется обучающимся и является обязательным отчетным документом для обучающегося. В дневник практики необходимо ежедневно записывать

краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения обучающегося оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит обучающемуся составление отчета о прохождении практики.

Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и обучающегося-практиканта.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **8.1. Фонд оценочных средств**

В целях обеспечения самостоятельной работы обучающихся в процессе прохождения практики руководитель практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» перед направлением обучающихся проводит организационное собрание, на котором обучающиеся проходят инструктаж по прохождению практики и получают конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

Текущие консультации, в том числе, и по самостоятельной работе обучающиеся получают у руководителей практики от ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» и на предприятии.

Отдельный промежуточный контроль по разделам практики не требуется.

Основным документом, характеризующим работу магистранта во время практики является отчет. В отчете обобщается и анализируется опыт производственной деятельности организации, отражается личное участие обучающегося в решении производственных задач и общественной жизни предприятия в период прохождения практики. В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Результатом прохождения производственной практики должно явиться закрепление полученных знаний, приобретение практических навыков поведения в реальной производственной среде и формирование дополнительной мотивации в получении новых знаний при последующей учебе и самостоятельной работе. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности обучающегося в соответствии индивидуальным заданием, полученным магистрантом.

Содержание отчета должно отражать полноту реализации основных задач практики. Особенно подробно приводятся результаты выполнения индивидуального задания. Отчет о практике должен состоять из следующих основных разделов:

- 1) Описание предприятия и базы практики;
- 2) Описание возводимого или проектируемого объекта с которым была связана деятельность обучающегося во время практики с описанием организационных мероприятий, применяемой технологии и пр.;
- 3) Функциональные обязанности магистранта во время прохождения практики, раскрывающие структуру его производственной деятельности и условия работы;
- 4) Дневник практики;

- 5) Выводы и предложения;
- 6) Литература;
- 7) Приложения к отчету.

К отчету следует приложить необходимые иллюстрации в виде фотографий, эскизов, рисунков, графики, схемы, таблицы, чертежи и другие материалы, иллюстрирующие содержание основной части отчета.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Руководитель проводит оценку сформированных умений и навыков, степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др., которую излагает в отзыве.

Отчет проверяется руководителем практики от кафедры, организующей прохождение практики. Далее обучающийся защищает отчет.

Для выявления результатов обучения используется собеседование- средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с производственной практикой, и рассчитанное на выяснение уровня сформированности компетенций, объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

№№	Наименование работ	Средства текущего контроля	Перечень компетенции
1	Ознакомительная работа условиями, объемами и спецификой работы на разных базах прохождения практики. Подготовка индивидуальных документов магистранта. Оформление индивидуальных документов магистрантов. Составление плана практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.	Комплект заданий на практику	ПК-2 (начальный этап формирования компетенции)
2	Для выполнения порученных магистранту обязанностей на должном техническом и организационном уровне он обязан ознакомиться со следующими вопросами на предприятии: - исходных данных для проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства; - патентного исследования, подготовки задания на проектирование в данной организации; - оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и	Комплект показателей результатов освоения заданий	ПК-2, ПК-3 (промежуточный этап формирования компетенции)

	<p>производства;  -методов проектирования и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства;  -осуществление и контроль выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;  -отчётность о технике безопасности.</p> <p>Работая в составе коллектива магистрант несёт ответственность за порученную ему работу и её результаты наравне с остальными штатными работниками коллектива; он обязан обеспечить выполнение работ в полном соответствии с проектом. Во время работы, магистрант должен научиться самостоятельно применять, составлять и оформлять техническую документацию.</p> <p>Кроме этого работа магистранта проводится, как правило, применительно к тематике ВКР. Тематика ВКР определяется совместно с руководителем от университета в индивидуальном задании магистранту. В течение практики магистрант должен вести дневник практики. Собранные и обобщенные материалы за период прохождения практики оформляются в отчете о практике.</p>		
3	Сбор, обработка, систематизация, интерпретация фактического и литературного материала, результатов наблюдений, измерений, данных по проводимым работам в организации.	Комплект показателей результатов освоения заданий	ПК-2, ПК-3 (заключительный этап формирования компетенции)
4	Получение отзыва на рабочем месте, публичная защита отчета	Дневник практики (индивидуальные и типовые задания по практике); отчет о прохождении практики, выполненные документы по практическим работам)	ПК-2, ПК-3 (заключительный этап формирования компетенции)

## 8.2. Задания на практику.

### 8.2.1. Индивидуальные задания по практике

Производственная практика начинается на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с

обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию производственных практик обучающихся на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда и пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- предоставить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении практики и сдать зачет.

Содержание практики отражается в задании на практику обучающемуся-практиканту.

Задание на практику должно предусматривать достижение планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с результатами освоения образовательной программы (компетенциями).

Задание на практику формулируется с учетом особенностей и характера деятельности профильной организации.

Для выполнения порученных ему обязанностей на должном техническом и организационном уровне он обязан ознакомиться со следующими организационно-техническими вопросами на участке:

- о исходных данных для проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства;
- о патентных исследованиях, подготовки задания на проектирование в данной организации;
- о оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции строительного производства;
- о методах проектирования и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства;
- осуществления и контроль выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;
- отчётности о технике безопасности.

Работая в составе коллектива магистрант несёт ответственность за порученную ему работу и её результаты наравне со всеми штатными работниками коллектива; он обязан обеспечить выполнение работ в полном соответствии с проектом. Во время работы, магистрант должен научиться самостоятельно применять, составлять и оформлять техническую документацию.

Кроме этого работа магистранта проводится, как правило, применительно к тематике ВКР. Тематика ВКР определяется совместно с руководителем от университета в индивидуальном задании магистранту. В течение практики магистрант должен вести дневник практики. Собранные и обобщенные материалы за период прохождения практики оформляются в отчете о практике.

Работая в составе коллектива магистрант несёт ответственность за порученную ему работу и её результаты наравне со всеми штатными работниками коллектива; он обязан обеспечить выполнение работ в полном соответствии с проектом. Во время работы, магистрант должен научиться самостоятельно применять, составлять и оформлять техническую документацию. Кроме этого работа магистранта проводится, как правило, применительно к тематике ВКР. Тематика ВКР определяется совместно с руководителем от университета в индивидуальном задании магистранту. В течение практики магистрант должен вести дневник практики.

Собранные и обобщенные материалы за период прохождения практики оформляются в отчете о практике.

В ходе прохождения практики магистрант должен ознакомиться с деятельностью общественных организаций и традициями предприятия. При этом изучается опыт работы профсоюзной организации, возможности представления льгот и компенсаций, обеспечение требований норм и правил охраны труда, организации быта, проведения культурно-массовых мероприятий.

В течение практики обучающийся должен вести дневник практики. Собранные и обобщенные материалы за период прохождения технологической практики оформляются в отчете о практике.

### **8.2.2. Типовые задания по практике**

1. Ведение и оформление дневника практики.
2. Прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.
3. Выполнение заданий

В письменном виде зафиксировать основные сведения:

- 1) о исходных данных для проектных решений и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства;
- 2) патентного исследования, подготовки задания на проектирование в данной организации;
- 3) о оценке инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции строительного производства;
- 4) о методах проектирования и организации проектирования в сфере промышленного и гражданского строительства;
- 5) о осуществлении и контроле выполнении расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства;
- 6) о отчётности техники безопасности.

Кроме этого в ходе прохождения практики магистрант должен ознакомиться вопросами управления, организации, планирования и экономики строительства. А так же магистрант должен ознакомиться с «социальным пакетом», который организация предоставляет своим сотрудникам. В дальнейшем, необходимо ознакомиться с деятельностью общественных организаций и традициями предприятия.

А так же зафиксировать проектную работу согласно индивидуальному заданию обучающемуся.

В течение практики вести дневник практики.

По собранным и обобщенным материалам за период прохождения практики оформить отчет о практике.

### **8.2.3. Требования к оформлению отчета**

Оформление отчета осуществляется в соответствии с локальными документами университета.

### **8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике**

1. Генеральное и стратегическое планирование в строительстве.
2. Текущее и оперативное планирование в строительстве.

3. Технический надзор заказчика.
4. Современные структуры строительных организаций.
5. Саморегулируемые организации в строительстве.
6. Мобильные формы организации строительства.
7. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений.
8. Методы решения производственно-хозяйственных ситуаций в строительстве.
9. Основные принципы планирования потенциала строительного предприятия.
10. Основные факторы сокращения продолжительности строительства.
11. Порядок сноса (демонтажа) объектов на примере жилых зданий типовых серий.
12. Выбор рациональных средств механизации при сносе объектов.
13. Цель комплектно-блочного метода возведения объектов.
14. Обеспечение жесткости конструкций блочных устройств при транспортировании и монтаже.
15. Особенности организационно-технологических решений при комплектно-блочном методе строительства.
16. Особенности мобильной строительной системы.
17. Оснащение мобильных формирований строительной техникой.
18. Формирование мобильных городков и поселков.
19. Выбор функций при многовариантности управленческих решений.
20. Способы оптимизации распределения ресурсов по объектам.
21. Способы оптимизации сетевых графиков производства работ.
22. Опасные зоны работы механизмов.
23. Временная строительная инфраструктура.
24. Формы организации материально-технического обеспечения строительства.
25. Производственно-технологическая комплектация.
26. Особенности строительного производства при реконструкции объектов.
27. Классификация объектов реконструкции.
28. Организационно-технологическая документация при узловом методе.
29. Организация производственного быта строителей.

### ***Критерии оценивания:***

Оценка «удовлетворительно»: обучающийся достаточно понимает вопрос, отвечает в основном правильно, но не может обосновать некоторые выводы и предложения, в рассуждениях допускаются ошибки.

Оценка «хорошо»: обучающийся хорошо понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, делает выводы, но допускает отдельные неточности и ошибки общего характера.

Оценка «отлично»: обучающийся глубоко и всесторонне понимает вопрос, отвечает четко, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, имеет способности обосновать выводы и разъяснить их в логической последовательности.

### **Критерии оценивания сформированности компетенции**

Планируемые результаты обучения <sup>1</sup>	Оценка сформированности компетенции на начальном этапе			
	Неудовлетворит. (2 балла)	Удовлетворит. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Знать, Уметь, Владеть для индикаторов ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1;	Обучающийся лишь частично овладел минимальным уровнем знаний.	Обучающийся имеет общие знания минимального уровня, но не	Обучающийся демонстрирует минимальный уровень знаний, но в ответе	Обучающийся демонстрирует максимальный уровень знаний. При проверке

<sup>1</sup>См планируемые результаты обучения в таблице п.3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Умения и навыки не развиты	умеет логически обосновать свои мысли. Умения и навыки развиты слабо	имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.	умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы
Планируемые результаты обучения	Оценка сформированности компетенции на промежуточном этапе			
	Неудовлетворит. (2 балла)	Удовлетворит. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Знать, Уметь, Владеть для индикаторов ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Обучающийся имеет общие знания базового уровня, но не умеет логически обосновать свои мысли. Базовые умения и навыки развиты слабо.	Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке базовых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.	Обучающийся демонстрирует базовый уровень знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы	Обучающийся полностью овладел базовым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает
Планируемые результаты обучения	Оценка сформированности компетенции на заключительном этапе			
	Неудовлетворит. (2 балла)	Удовлетворит. (3 балла)	Хорошо (4 балла)	Отлично (5 баллов)
Знать, Уметь, Владеть для индикаторов ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-3.5	Обучающийся не демонстрирует продвинутого уровня знаний	Обучающийся демонстрирует продвинутого уровня знаний, но в ответе имеются существенные недостатки, материал усвоен частично. При проверке продвинутых умений и навыков в рассуждениях допускаются ошибки.	Обучающийся демонстрирует продвинутого уровня знаний. При проверке умений и навыков показывает хорошее понимание пройденного материала, но не может теоретически обосновать некоторые выводы	Обучающийся полностью овладел продвинутым уровнем знаний, умений и навыков, понимает пройденный материал, отвечает четко и всесторонне, умеет оценивать факты, самостоятельно рассуждает, отличается способностью обосновать выводы и разъяснять их в логической последовательности

**Критерии оценки работы обучающегося в ходе производственной практики:**

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований.

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

№	Основная литература
1	Лебедев, В. М. Технология, организация и механизация ремонтно-строительных работ : учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0473-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/114987.htm">https://www.iprbookshop.ru/114987.htm</a> 1 (дата обращения: 04.04.2022)
2	Балькин, В. М. Диагностика технического состояния и обеспечение безопасности строительных конструкций : учебно-методическое пособие / В. М. Балькин, С. В. Зубанов, И. Г. Фролова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 102 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/111758.html">https://www.iprbookshop.ru/111758.html</a> (дата обращения: 04.04.2022).
3	Специальные технологии производства : учебно-методическое пособие / составители А. С. Кысыдак [и др.]. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 64 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156181">https://e.lanbook.com/book/156181</a> (дата обращения: 04.04.2022).
<b>Дополнительная литература</b>	
1	Комлев, А. А. Железобетонные и каменные конструкции: курс лекций : учебное пособие / А. А. Комлев. — Омск : СибАДИ, 2021. — 153 с. — ISBN 978-5-00113-177-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179229">https://e.lanbook.com/book/179229</a> (дата обращения: 04.04.2022).
2	Ишков, А. Д. Промышленная собственность. Проведение патентных исследований : справочник / А. Д. Ишков, А. В. Степанов ; под редакцией А. Д. Ишкова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 132 с. — ISBN 978-5-9765-1793-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/119339">https://e.lanbook.com/book/119339</a> (дата обращения: 04.04.2022).
3	Изотов, В. С. Технология возведения зданий из монолитного железобетона : учебное пособие / В. С. Изотов, Р. А. Ибрагимов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4497-1396-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/116460.html">https://www.iprbookshop.ru/116460.html</a> (дата обращения: 04.04.2022).
4	Рожнов А.Б. Патентные исследования. Анализ патентной ситуации [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Б. Рожнов, В.Ю. Турилина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 75 с. — 978-5-87623-977-8. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/64191.html">http://www.iprbookshop.ru/64191.html</a>
<b>Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»</b>	
1.	Справочная правовая система «Гарант»

2.	Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3.	Российская государственная библиотека. Режим доступа: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
4.	Российская национальная библиотека. Режим доступа: <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
5.	Научная электронная библиотека «Киберленинка». Режим доступа: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
6.	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова». Режим доступа: <a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
7.	Электронно-библиотечная система IPRBooks. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
8.	Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>

### 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

#### 10.1 Рекомендуемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование Рекомендуемого ПО	Условия доступа/скачивания
		свободное лицензионное соглашение:
1.	Autodesk, Autocad, Revit, Autodesk 3ds Max	из внутренней сети университета (договор)*
2.	Программный комплекс ACADEMIC set в составе: Лира-САПР; Мономах-САПР; ЭСПРИ (Математика для инженера, Сечения, Нагрузки и воздействия); САПФИР-3D	
3.	Microsoft Windows	
4.	Microsoft Office	

#### 10.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия доступа/скачивания
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	свободный доступ <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>
2.	Студенческая электронная библиотека Консультант студента.	свободный доступ <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	Российская национальная библиотека	свободный доступ <a href="http://www.nlr.ru">http://www.nlr.ru</a>
4.	Российская государственная библиотека	свободный доступ <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
5.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	свободный доступ <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
6.	«Консультант Плюс»	из внутренней сети университета (договор)*

### 10.3. Рекомендуемые интернет-ресурсы и открытые онлайн-курсы

№ п/п	Наименование	Ссылка на ресурс
1.	База действующих нормативных документов Министерства строительства РФ. – URL: <a href="http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form">http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form</a>	<a href="http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form">http://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/#form</a>
2.	Каталог Государственных стандартов – URL: <a href="http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi">http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi</a>	<a href="http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi">http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi</a>
3.	Dwg.ru - материалы для проектировщиков – URL: <a href="http://dwg.ru/">http://dwg.ru/</a>	<a href="https://dwg.ru/">https://dwg.ru/</a>
4.	Образовательное сообщество Autodesk – URL: <a href="http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/index?siteID=871736&amp;id=18409945">http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/index?siteID=871736&amp;id=18409945</a>	<a href="http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/index?siteID=871736&amp;id=18409945">http://www.autodesk.ru/adsk/servlet/pc/index?siteID=871736&amp;id=18409945</a>

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

В соответствии с договорами опрактической подготовке обучающихся, университетом с профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику.

В университете помещения для самостоятельной работы оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами, объединенными локальной сетью, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

## 12. Организация производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Организация прохождения производственной практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований их доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида из Федерального государственного учреждения медико-социальной экспертизы, относительно рекомендованных условий и видов труда.

В целях организации прохождения практики обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья университет согласовывает с профильной организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом видов деятельности, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и основной образовательной программой высшего образования по данному направлению подготовки/специальности с учетом рекомендаций медико-социальной

экспертизы и/или индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся инвалидами лиц с ограниченными возможностями здоровья трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов по соответствующему направлению подготовки/специальности.

Формы проведения производственной практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Учет индивидуальных особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть отражен в индивидуальном задании на практику, конкретных видах работ, отраженных в индивидуальном задании на практику, рабочем графике (плане) проведения практики обучающегося. Для организации и проведения экспериментов (исследований) должны быть созданы материально-технические и методические условия с учетом их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Формы самостоятельной работы устанавливаются также с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, возможностей и состояния здоровья (устно, письменно на бумаге или на компьютере и т.п.).

При необходимости обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья при прохождении производственной практики предоставляются дополнительные консультации и дополнительное время для выполнения заданий.

При прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается помощь тьютора или ассистента (по запросу обучающегося и в соответствии с рекомендациями индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида).

Рекомендуемое материально-техническое и программное обеспечение для выполнения заданий и оформления отчета по практике обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья включает:

- *Для лиц с нарушением зрения:* тифлотехнические средства: тактильный (брайлевский) дисплей, ручной и стационарный видеувеличитель (например, Toraz, Onix), - телевизионное увеличивающее устройство, цифровой планшет, обеспечивающий связь с интерактивной доской в классе (при наличии), с компьютером преподавателя, увеличительные устройства (лупа, электронная лупа), говорящий калькулятор; устройства для чтения текста для слепых («читающая машина»), плеер-органайзер для незрячих (тифлофлэшплеер), средства для письма по системе Брайля: прибор Брайля, бумага, грифель, брайлевская печатная машинка (Tatrapoint, Perkins и т.п.), - принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля и рельефно-графических изображений. Программное обеспечение: программа невидимого доступа к информации на экране компьютера (например, JAWS for Windows), программа для чтения вслух текстовых файлов (например, Balabolka), программа увеличения изображения на экране (Magic) (обеспечение масштаба увеличения экрана от 1,1 до 36 крат, возможность регулировки яркости и контрастности, а также инверсии и замены цветов, возможность оптимизировать внешний вид курсора и указателя мыши, возможность наблюдать увеличенное и неувеличенное изображение, одновременно перемещать увеличенную зону при помощи клавиатуры или мыши и др.).

- *Для лиц с нарушением слуха:* специальные технические средства: беспроводная система линейного акустического излучения, радиокласс – беспроводная технология передачи звука (FM-система), комплекты электроакустического и звукоусиливающего оборудования с комбинированными элементами проводных и беспроводных систем на базе профессиональных усилителей, - мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, интерактивные и сенсорные доски. Программное обеспечение: программы для создания и редактирования субтитров, конвертирующие речь в текстовый и жестовый форматы на экране компьютера (iCommunicator и др.).

- Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: специальные технические средства: специальные клавиатуры (с увеличенным размером клавиш, со специальной накладкой, ограничивающей случайное нажатие соседних клавиш, сенсорные, использование голосовой команды), специальные мыши (джойстики, роллеры, а также головная мышь), выносные кнопки, увеличенные в размерах ручки и специальные накладки к ним, позволяющие удерживать ручку и манипулировать ею с минимальными усилиями, утяжеленные (с дополнительным грузом) ручки, снижающие проявления тремора при письме, устройства обмена графической информацией. Программное обеспечение: программа «виртуальная клавиатура», специальное программное обеспечение, позволяющие использовать сокращения, дописывать слова и предсказывать слова и фразы, исходя из начальных букв и грамматической формы предыдущих слов, специальное программное обеспечение, позволяющее воспроизводить специальные математические функции и алгоритмы.

- Для лиц, имеющих инвалидность по общему заболеванию: мультимедиа-компьютер (ноутбук), - мультимедийный проектор и др.

Обучающиеся с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья могут при необходимости использовать специальную технику, имеющуюся в Университете.

Процедура защиты отчета о прохождении практики обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи. Форма проведения процедуры защиты отчета и получения зачета обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и возможностей здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для выступления.

## Путевка обучающемуся

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»  
(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

**ПУТЕВКА**  
**обучающегося - практиканта**

Обучающийся \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета  
\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

согласно договору о практической подготовке обучающихся № \_\_\_\_ от  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

командируется \_\_\_\_\_  
для прохождения \_\_\_\_\_ практики по направлению  
подготовки/специальности \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ направленность/профиль \_\_\_\_\_  
с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
расшифровка подписи

**Специалист**  
**по учебно-методической**  
**работе** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
М.П. \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Практикант явился на работу \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Назначен руководитель практики от предприятия (организации)  
\_\_\_\_\_

Заполняется  
предприятием  
(организацией)

**Руководитель предприятия**  
**(организации)** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_ расшифровка подписи  
М.П. \_\_\_\_\_

**Общий отзыв администрации предприятия  
о работе практиканта  
(по окончании практики)**

---

---

---

---

---

---

---

---

Студент пробыл на практике \_\_\_\_\_ мес.

Размер оплаты (помесячно) \_\_\_\_\_

Дата откомандирования с места практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

**Подписи**

Время предоставления отчета на кафедру

---

**Отзыв руководителя практики от кафедры об отчете**

---

---

---

---

**Руководитель  
практики** \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )  
расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## Пример задания на практику обучающемуся

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Выдано обучающемуся очной / очно-заочной / заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_  
(нужное подчеркнуть)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки (специальность) 08.04.01. Строительство

Направленность (профиль, специализация) Промышленное и гражданское строительство: проектирование

Вид, тип практики Производственная практика (проектная практика)

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Цель прохождения практики \_\_\_\_\_

Задачи практики: \_\_\_\_\_

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Планируемые результаты:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
 ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики  
 от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

**Факультет строительный**  
**Кафедра строительных конструкций**

**ОТЧЕТ**  
**О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКЕ)**

на базе \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

Обучающийся 1 курса,  
направление подготовки  
«Строительство», группа

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель,  
\_\_\_\_\_ кафедры  
должность

строительных конструкций,

\_\_\_\_\_

уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель от профильной  
организации, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Заведующий кафедрой  
строительных конструкций

\_\_\_\_\_

уч. степень, уч. звание

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

ФИО

Чебоксары 20\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	номер
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ .....	номер
1 .....	номер
2 .....	номер
3.....	номер
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	номер
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	номер
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	номер
Приложение А.....	номер

## Приложение 4. Рабочий график (план) проведения практики

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**  
**Строительный факультет**  
**Кафедра строительных конструкций**

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**  
**ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ)**

на базе \_\_\_\_\_  
 (наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

\_\_\_\_\_ (ФИО обучающегося, группа)

\_\_\_\_\_ (направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

Очной / очно-заочной / заочной формы обучения, группы \_\_\_\_\_  
 (нужное подчеркнуть)

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., должность)

<b>№ п/п</b>	<b>Сроки проведения</b>	<b>Планируемые работы</b>
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Руководитель практики от  
 ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова» \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 Руководитель практики  
 от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Приложение 5. Дневник прохождения практики

**ДНЕВНИК  
ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРОЕКТНОЙ ПРАКТИКИ)**

на базе \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося, группа)

\_\_\_\_\_  
(направление подготовки/специальность, профиль/специализация)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Дата	Подразделение организации	Краткое описание выполненной работы
1	2	3

Начало практики \_\_\_\_\_

Окончание практики \_\_\_\_\_

Подпись обучающегося-практиканта \_\_\_\_\_

Содержание и объем выполненных работ подтверждаю.

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от университета \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

## Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к программе практики документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры		Подпись заведующего кафедрой	И.О. Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	Протокол №		
1.	Приложение № 1				
2.	Приложение № 2				
3.	Приложение № 3				
4.	Приложение № 4				
5.	Приложение № 5				