МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт

(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

**Фонд**

**оценочных средств по практике**

*«Б.2.В.П.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика»*

*Вид производственная практика*

*учебная, производственная*

*Тип практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*08.03.01 Строительство*

(код и наименование направления подготовки)

*Промышленное и гражданское строительство*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

*Программа академического бакалавриата*

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2016

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки *08.03.01 Строительство* по практике «Производственная практика»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры промышленного и гражданского строительства «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г., протокол №\_\_\_.

Первый заместитель директора по УР

Н.В. Хомякова

*подпись расшифровка подписи*

*Исполнители:*

ст. преподаватель В.В. Дубинецкий

*должность подпись расшифровка подписи*

*должность подпись расшифровка подписи*

**Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций | Наименование оценочного средства |
| --- | --- | --- |
| **ОПК-7** готовность к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения | **Знать:**  - базовые представления о целях и задачах технической экспертизы зданий и сооружений.  **Уметь:**  - составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования.  **Владеть:**  - методикой оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий. | Индивидуальное  задание/  Отчет |
| **ОПК-8** умение использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности | **Знать:**  - основные операции на рынках коммерческой недвижимости;  - требования законодательных и иных нормативных правовых актов,  - регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций.  **Уметь:**  - решать профессиональные задачи в меняющихся условиях нормативно-правовой базы в профессиональной деятельности.  **Владеть:**  - опытом работы с нормативными и методическими документами по составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам. | Индивидуальное  задание/  Отчет |
| **ПК-4** способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности | **Знать:**  - основы проектирования сложных технологических процессов;  - требования к структуре и составу проектной документации стадий проектирования технологических процессов.  **Уметь:**  - определять количественный и профессиональный состав исполнителей для выполнения различных технологических процессов;  - подбирать нормокомплект строительных машин и оборудования для осуществления технологических процессов различной сложности.  **Владеть:**  - способами решения производственных задач исходя из технологических процессов;  - навыками практического выполнения исполнительной и проектной документации на стадии разработки проектов производства работ;  - определением объемов работ и составлением калькуляции затрат труда. | Индивидуальное  задание/  Отчет |
| **ПК-5** знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов | **Знать:**  - правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.  **Уметь:**  - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение).  **Владеть:**  - методами организации обеспечения соблюдения на участке строительства правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей сред. | Индивидуальное  задание/  Отчет |
| **ПК-8** владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений. инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования | **Знать:**  - основные тенденции развития производства строительных материалов и конструкций в условиях рынка и методы повышения конкурентоспособности;  - технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов и изделий;  - взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества;  - определяющее влияние качества материалов на долговечность и надежность строительных конструкций, методы защиты их от различных видов коррозии;  - мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий.  **Уметь:**  - анализировать условия воздействия внешней среды на материалы в конструкциях и сооружениях, пользуясь нормативными документами, определять степень агрессивности среды на выбор материалов;  - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они используются с учетом условий эксплуатации конструкций;  - выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации, используя вариантный метод оценки.  **Владеть:**   * - методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций; * - навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности; * - методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов;   - опытом совместной работой с технологами и специалистами в разработке технологических регламентов на производство и технических условий на применение материалов. | Индивидуальное  задание/  Отчет |
| **ПК-15** способность составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок | **Знать:**  - нормативные документы по организации, составу и проведению инженерно- геодезических изысканий.  **Уметь:**  - разрабатывать проекты производства работ, проекты производства работ кранами на основании технического задания и составленного предварительного отчета по условиям осуществления работ.  **Владеть:**  - технологией производства работ в условиях строительной площадки;  - методами осуществления строительно-монтажных работ в соответствии с проектно-сметной документацией. | Индивидуальное  задание/  Отчет |

**Раздел 2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по практике**

**Примерный перечень вопросов индивидуального задания**

- Разработать инструкцию по производству работ на высоте с использованием вышки-туры.

- Разработать инструкцию по производству работ на высоте с использованием строительных лесов.

- Разработать инструкцию по производству работ на высоте с использованием вышки-туры.

- Разработать инструкцию по производству работ по устройству кровли из наплавляемого материала.

- Разработать инструкцию на производство работ по устройству мастичной кровли.

- Разработать инструкцию на производство работ по устройству мембранной кровли.

- Разработать инструкция на производство работ по монтажу строительных лессов с высотой более 10м.

- Разработать инструкцию на производство работ в колодцах и камерах.

- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из керамического блока.

- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из газосиликатного блока.

- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из керамзитобетонного блока.

- Разработать инструкцию на производство работ по укреплению грунта откоса геомембраной.

- Разработать инструкцию на производство работ по кладке стен из керамического блока.

- Разработать инструкцию на производство работ при усилении поврежденной кирпичной кладки методом инъецирования.

- Разработать инструкцию на производство работ по отделке фасада «мокрым способом» в зимних условиях.

- Разработать инструкцию на производство работ по осуществлению горизонтально-направленного бурения при прокладке инженерных коммуникаций.

- Разработать инструкцию на производство работ по бетонированию монолитных конструкций в зимних условиях с применением химических добавок.

Примерная структура и содержание отчета

По результатам проектно-технологической практики выполняется отчет, структурными элементами которого являются:

1) титульный лист;

2) содержание;

3) введение;

4) основная часть:

- характеристика предприятия, с деятельностью которого ознакомился студент во время практики;

- развернутый ответ на вопросы индивидуального задания (по плану согласованному с руководителем);

5) заключение;

6) список использованных источников;

7) приложения.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт Times New Roman (Cyr), 14 кегль, межстрочный интервал одинарный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине. Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).

Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1- 2003. Стиль списка: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают под рисунком, отступив 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 20-30 страниц компьютерной распечатки текста, включая приложения. Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

**Примерные вопросы при защите отчета**

1. Строительные краны для монтажа конструкций большепролетных зданий.
2. Возведение зданий в условиях плотной городской застройки. Общие положения.
3. Возведение зданий и сооружений на техногенно- загрязненной территории. Общие положения.
4. Меры принимаются для повышения несущей способности и обеспече-
5. ния устойчивости каменных конструкций.
6. Технологии замены загрязненного грунта. Технологии очистки и санации загрязненного грунта.
7. Особенность возведения многоэтажных зданий с кирпичными стенами.
8. Особенности возведения каменных конструкций в зимних условиях.
9. Строительство зданий и сооружений в специальных условиях. Особенности зимнего периода.
10. Взаимосвязь кирпичной кладки и монтажа сборных конструкций.
11. Возведение многоэтажных каркасных зданий.
12. Особенности возведения здания с кирпичными стенами в зимних условиях.
13. Особенности и технология монтажа зданий методом подъёма этажей.
14. Монтаж башен наращиванием и поворотом вокруг шарнира.
15. Монтаж мачт наращиванием.
16. Технология возведения зданий по методу подъёма перекрытий.
17. Возведение каркасных зданий с натяжением арматуры в процессе монтажа.
18. Мероприятия проводимые в период оттаивания кирпичной кладки.
19. Машины и механизмы, применяемые для возведения зданий по методу подъема этажей и перекрытий.
20. Монтаж зданий при стальном и смешанном каркасе.
21. Поточно-кольцевой метод производства работ при кирпичной кладке стен.
22. Особенности возведения сборно-монолитных зданий системы «КУБ».
23. Технология возведения конструкций зданий по системе «КУБ».
24. Временное закрепление строительных конструкций.
25. Поточно-кольцевой метод производства работ при кирпичной кладке стен.
26. Особенности возведения каменных конструкций в зимних условиях.
27. Особенность возведения многоэтажных зданий с кирпичными стенами.
28. Возведение зданий по системе «Аркос».
29. Возведение специальных сооружение – вертикальных резервуаров.
30. Возведение крупноблочных зданий.
31. Основные элементы опалубки (палуба, доски для опалубки).
32. Возведение зданий по методу натяжение арматуры в процессе монтажа.
33. Конструктивное решение и технологии возведения плиты перекрытия с предварительным подъемом.
34. Способы временного крепления крупнопанельных зданий в процессе монтажа.
35. Монтаж конструкций зданий по системе «КУБ».
36. Особенности монтажа конструкций зданий по системе «Аркос».
37. Особенности монтажа конструкций с натяжением арматуры в построечных условиях.
38. Возведения зданий методом подъёма перекрытий.
39. Технология возведения зданий методом подъёма этажей.
40. Технология монтажа пространственных элементов покрытия.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания в рамках прохождения практики**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Полнота выполнения индивидуального задания;  2. Правильность выполнения индивидуального задания;  3. Своевременность и последовательность выполнения индивидуального задания. | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению |
| Хорошо | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала |
| Удовлетворительно | Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала |
| Неудовлетворительно | Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала |

**Оценивание защиты отчета**

| 4-балльная шкала | Показатели | Критерии |
| --- | --- | --- |
| Отлично | 1. Соответствие содержания отчета требованиям программы практики;  2. Структурированность и полнота собранного материала;  3. Полнота устного выступления, правильность ответов на вопросы при защите. | При защите отчета студент продемонстрировал глубокие и системные знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на поставленные вопросы. Студент получил положительный отзыв от руководителя |
| Хорошо | При защите отчета студент показал глубокие знания, полученные при прохождении практики, свободно оперировал данными исследования. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Студент ответил на поставленные вопросы, но допустил некоторые ошибки, которые при наводящих вопросах были исправлены. Студент получил положительный отзыв от руководителя |
| Удовлетворительно | Отчет имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность его изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются существенные замечания |
| Неудовлетворительно | Отчет не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает установленным требованиям. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания |

**Раздел 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Отчет по практике проверяется, подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью (титульный лист, характеристика, дневник практики), а затем сдает его руководителю от кафедры. Итоговой формой контроля прохождения технологической практики является дифференцированный зачет.

Процедура промежуточной аттестации по практике проходит в соответствии с Положением о практике обучающихся ОГУ, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.