Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра технологии строительного производства

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*«Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*08.03.01 Строительство*

(код и наименование направления подготовки)

*Промышленное и гражданское строительство*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Методические указания предназначены для обучающихся по освоению дисциплины «*«Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений»*

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Кузнецова

Методические указания обсуждены на заседании кафедры технологии строительного производства.

Зав. кафедрой

технологии строительного производства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Гурьева

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине *«Б1.Д.В.9 Технология возведения зданий и сооружений»,*  зарегистрированной в ЦИТ под учётным номером \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дисциплина «*Технология возведения зданий и сооружений*» осваивается обучающимися в 7, 8 семестрах в ходе контактной работы в объёме 66,5 часа и самостоятельной работы в объёме 149,5часа. Контактная и самостоятельная работы осуществляются обучающимся в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и рабочей программой дисциплины. Контактная работа предусматривает взаимодействие обучающегося с педагогическим работником и включает в себя:

- лекции;

- практические занятия;

- индивидуальные консультации по курсовому проекту у преподавателя, по возникающим у обучающегося вопросам в процессе освоения учебного материала дисциплины;

- итоговый контроль – экзамен.

Успешное изучение курса требует посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения КР и КП , выполнения всех учебных заданий педагогического работника, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

# 1 Рекомендации по лекционным занятиям

Во время **лекции** обучающийся должен вести краткий конспект. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. При этом необходимо пометить материалы конспекта, которые вызывают затруднения для понимания. Обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если ему самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратится за помощью к педагогическому работнику на консультации или ближайшей лекции.

# 2 Рекомендации по практическим занятиям

**Практические занятия** составляют важную часть профессиональной подготовки обучающихся. Основная цель проведения практических занятий – формирование у обучающихся аналитического, творческого мышления путём приобретения практических навыков.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических занятий фиксируется в рабочей программе дисциплины в разделе 4 настоящей программы. Важной составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании – пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности обучающихся – решение задач, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют педагогическому работнику возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы обучающихся.

При подготовке к **практическим занятиям** необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

За 10 минут до окончания занятия педагогический работник проверяет объём выполненной на занятии работы и отмечает результат в рабочем журнале преподавателя.

Оставшиеся невыполненными пункты практического задания обучающийся обязан доделать самостоятельно.

После проверки педагогический работник может проводить устный или письменный опрос обучающихся для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия. Обучающиеся должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы. По результатам проверки отчёта и опроса выставляется оценка за практическое занятие. Приветствуется выступление с докладами обучающихся, написание ими рефератов, подготовка презентаций.

Для выполнения практических заданий предназначены:

1. ГОСТ «Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей». – Введ. 1994-09-01 – М. : Изд-во стандартов, 1994. – 38 с.

2. Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий : утверждено постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145. - М. : Б.и., 2007. – 15 с.

3. ГОСТ «Основные требования к проектной и рабочей документации». – Введ. 2014-01-01 – Взамен ГОСТ Р 21.1101-2009

**3 Методические указания по выполнению курсовой работы и курсового проекта**

В седьмом семестре обучающиеся выполняют КР на тему: «Монтаж строительных конструкций».

Исходные данные на выполнение КР выдаются преподавателем и содержат необходимые сведения о размерах проектируемого здания, этажности здания.

При разработке КР студент должен использовать технологические карты, учебники, учебные пособия.

Графическая часть выполняется на листах формата А3 или А4 и должна содержать следующие материалы:

Схемы производства работ по монтажу конструкций, организации рабочих мест, разрезы, календарный график производства работ, график движения рабочих кадров, график движения машин.

Пояснительная записка КР составляется с учетом требований СТО 02069024.101-2015 «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления» в объеме 20-25 страниц.

Исходные данные на выполнение курсового проекта выдаются преподавателем и содержат необходимые сведения о размерах проектируемого здания, размерах фундаментов и др. Также возможно выполнение курсового проекта по теме выпускной квалификационной работы.

При разработке курсового проекта студент должен использовать учебники, учебные пособия, статьи и другие источники, срок от года опубликования которых не должен превышать 10 лет. При использовании нормативно-технической и организационно-технологической документации, необходимо, в обязательном порядке, проверять актуальность (статус) вышеуказанных документов, на момент разработки курсового проекта, по официальным справочно-правовым системам.

Графическая часть выполняется на 2 листах формата А1 и должна содержать следующие материалы:

Схемы производства работ по возведению здания, организации рабочих мест, разрезы, календарный график производства работ, график движения рабочих кадров, график движения машин.

Пояснительная записка курсового проекта (далее – КП) составляется с учетом требований СТО 02069024.101-2015 «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления» в объеме 20-30 страниц.

В состав пояснительной записки входит:

- титульный лист;

- задание на курсовое проектирование,

- аннотация

- содержание;

- введение;

- подсчет объемов работ,

- выбор методов и способов производства работ, выбрать и описать технологию подготовительных и вспомогательных работ.

- расчет комплекта машин и механизмов для производства земляных работ и устройства монолитных железобетонных фундаментов;

- мероприятия по технике безопасности производства работ и контролю качества выполнения работ;

- технико-экономические показатели;

- список использованных источников.

Графическая часть КП должна быть выполнена с учетом требований СТО 02069024.101-2015 и стандартов, входящих в СПДС (система проектной документации для строительства).

# 4 Рекомендации по итоговому контролю

При подготовке к **итоговому контролю** (промежуточной аттестации) в дополнение к изучению конспектов лекций, учебных пособий, справочной литературы необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной в рабочей программе дисциплины. При подготовке к итоговому контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно выполнить несколько типовых заданий из каждой темы. При выполнении этих заданий всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

# 4 Рекомендации по проведению самостоятельной работы

**Самостоятельная работа студентов (СРС)** по дисциплине играет важную роль в ходе всего учебного процесса.

В процессе самостоятельной работы обучающийся осваивает содержание дисциплины, проходит опрос и текущий контроль, выполняет предусмотренные рабочей программой виды самостоятельной работы в установленных формах, готовится ко всем видам занятий и итоговому контролю. Самостоятельную работу по дисциплине обучающийся должен начать с ознакомления с рабочей программой и фондом оценочных средств по дисциплине. Рабочие программы и фонды оценочных средств дисциплины размещены на сайте ОГУ. Затем необходимо ознакомиться с подбором учебных пособий, справочной литературы из списка основной (п. 5.1 рабочей программы) и дополнительной литературы (п. 5.2 рабочей программы), рекомендуемых периодических изданий (п. 5.3 рабочей программы), интернет-источников (п. 5.4 рабочей программы), программного обеспечения (п. 5.5 рабочей программы). В течение всего семестра обучающийся должен самостоятельно работать с рекомендованной литературой по соответствующим темам занятий.

Процесс освоения учебной дисциплины в течение закрепленного учебным планом периода подвергается рубежному контролю на 8 и 14 неделях обучения, итоговому контролю-сдаче курсового проекта и экзамена.

..