

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



СОГЛАСОВАНО
Директор ИЗО

С.Е. Слесивцева
2019 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСИ

В.А. Уваров
2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Основы организации производства

направление подготовки (специальность):

08.03.01 Строительство

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

заочная

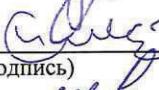
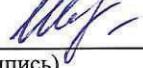
Институт инженерно-строительный

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью

Белгород, 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденного приказом №481 от 31 мая 2017 года.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): к.э.н., проф. 
(ученая степень и звание, подпись) (И.П. Авилова)
ст. преп. 
(ученая степень и звание, подпись) (И.С. Жариков)
ст. преп. 
(ученая степень и звание, подпись) (А.В. Шарапова)
(инициалы, фамилия)
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 25 » мая 2019 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц. 
(ученая степень и звание, подпись) (А.Е. Наумов)
(инициалы, фамилия)

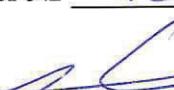
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства
(наименование кафедры/кафедр)

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. 
(ученая степень и звание, подпись) (Л.А. Сулейманова)
(инициалы, фамилия)

« 28 » мая 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 28 » мая 2019 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доц. 
(ученая степень и звание, подпись) (А.Ю. Феоктистов)
(инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Категория (группа) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|--|--|
| Универсальные | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности | <p>Знать: основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда; организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства.</p> <p>Уметь: находить способы рационального использования ресурсов в строительной деятельности; планировать работу персонала и фондов оплаты труда.</p> <p>Владеть: методами принятия эффективных управленческих решений в строительной логистике, а именно: принятие решения по выбору поставщика строительных материалов методом анализа иерархий; навыками планирования работы персонала и фондов оплаты труда.</p> |
| | | УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов | <p>Знать: теоретические основы и практический алгоритм нахождения способов оптимального использования ресурсов – временные ресурсы, человеческие, материальные.</p> <p>Уметь: осуществление оптимального управления с учетом распределение переработанных ресурсов при возникновении производственных рисков.</p> <p>Владеть: практическими методами решения оптимального задания управления строительным производством в т. ч. с использованием современного отраслевого софта.</p> |
| Универсальные | УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации | <p>Знать: правила грамотного письма в официально-деловой сфере общения; жанры официально-делового стиля и его языковые особенности.</p> <p>Уметь: составлять деловые письма, сообщения; вести деловую переписку в соответствии с нормами современного русского литературного языка.</p> <p>Владеть: языкового оформления и редактирования документов личного характера и для служебного пользования.</p> |
| | | УК-4.2 Ведение | Знать: различные риторические |

| | | | |
|----------------------|---|--|--|
| | | делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения | приемы и способы подготовки публичного выступления, правила ведения деловых переговоров и совещаний; требования речевого и делового этикета. Уметь: логически верно, аргументировано строить устное высказывание в профессиональной среде. Владеть: способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной среде, словесного оформления публичного выступления в соответствии с нормами речевого и делового этикета. |
| Универсальные | УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | УК-8.5 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта | Знать: основы нормативно-правового законодательства в сфере противодействия терроризму. Уметь: использовать нормативно-правовую базу по противодействию терроризму. Владеть: полученными навыками в сфере противодействия терроризму. |
| Общепрофессиональные | ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности | Знать: организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства Уметь: применять в управленческой и предпринимательской деятельности методы планирования работы персонала и фондов оплаты труда Владеть: методами планирования работы персонала и фондов оплаты труда |
| | ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | ОПК-9.1 Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | Знать: основные технологии возведения зданий и сооружений; основы технологии и организации производства общестроительных, монтажных и специальных работ; состав и содержание проектов организации строительства, проектов производства работ, технологических карт; Уметь: профессионально понимать и читать организационно-технологическую документацию; определять структуру и последовательность выполнения строительно-монтажных работ; Владеть: основами организации |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | и управления в строительстве; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работ людей. |
| | ОПК-9.2 Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | | <p>Знать: основы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений; особенности составления технической документации, а также отчетности по утвержденным формам;</p> <p>Уметь: вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>Владеть: навыкам разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, а также навыками составления технической документации, установленной отчетности по утвержденным формам.</p> |
| | ОПК-9.3 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения | | <p>Знать: формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач;</p> <p>Уметь: руководить коллективом;</p> <p>Владеть: навыками подготовки документации и менеджмента строительной сферы</p> |
| | ОПК-9.5 Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве | | <p>Знать: основные положения нормативно-технического законодательства в области защиты окружающей среды при производстве строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;</p> <p>Уметь: проектировать элементы проектной документации на выполнение строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов с учетом требований в области безопасности труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>Владеть: навыками проектирования ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов с учетом требований в области безопасности труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> |
| | ОПК-9.6 Контроль | | Знать: меры по противодействию |

| | | | |
|---------------|--|---|---|
| | | соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении | коррупции в производственном подразделении. Уметь: использовать нормативно-правовую базу по противодействии коррупции. Владеть: навыками борьбы с коррупцией в производственном подразделении согласно нормативно-правовой базы. |
| Универсальные | ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | Знать: основы разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений; особенности составления технической документации, а также отчетности по утвержденным формам; Уметь: вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам; Владеть: навыкам разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, а также навыками составления технической документации, установленной отчетности по утвержденным формам. |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1. | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| 2. | Высшая математика |
| 3. | Основы организации производства |
| 4. | Основы профессиональной деятельности |
| 5. | Учебная ознакомительная практика (1) |
| 6. | Производственная технологическая практика (4) |
| 7. | Производственная исполнительская практика (6) |
| 8. | Производственная преддипломная практика (4) |

2. Компетенция УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1. | Иностранный язык |
| 2. | Основы организации производства |
| 3. | Производственная исполнительская практика (6) |

3. Компетенция УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия

жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1. | Безопасность жизнедеятельности |
| 2. | Инженерная экология |
| 3. | Основы организации производства |
| 4. | Учебная изыскательская практика (3) |
| 5. | Производственная технологическая практика (4) |
| 6. | Производственная исполнительская практика (6) |
| 7. | Производственная преддипломная практика (4) |

4. Компетенция ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1. | Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски |
| 2. | Инженерная экология |
| 3. | Инженерная геология |
| 4. | Инженерная геодезия |
| 5. | Основы архитектуры зданий |
| 6. | Основы строительных конструкций |
| 7. | Основы геотехники |
| 8. | Основы водоснабжения и водоотведения |
| 9. | Основы теплогазоснабжения и вентиляции |
| 10. | Основы электротехники и электроснабжения |
| 11. | Основы технической эксплуатации зданий и сооружений |
| 12. | Основы организации производства |
| 13. | Водоснабжение и подготовка природных вод |
| 14. | Водоотведение и очистка сточных вод |
| 15. | Санитарно-техническое оборудование зданий. Насосные станции |
| 16. | Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения |

5. Компетенция ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|--|
| 1. | Безопасность жизнедеятельности |
| 2. | Технологические процессы в строительстве |
| 3. | Основы организации производства |
| 4. | Технология и организация строительных и монтажно-заготовительных процессов |
| 5. | Планирование монтажа и технико-экономическая оценка систем водоснабжения и водоотведения |

6. Компетенция ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или

жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

| Стадия | Наименования дисциплины |
|--------|---|
| 1 | Основы технической эксплуатации зданий и сооружений |
| 2 | Основы организации производства |
| 3 | Эксплуатация и наладка систем водоснабжения и водоотведения |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа.

Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр № 5 |
|---|-------------|-------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, час | 144 | 144 |
| Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.: | | |
| лекции | 6 | 6 |
| лабораторные | | |
| практические | 6 | 6 |
| групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации | | |
| Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе: | 132 | 132 |
| Курсовой проект | | |
| Курсовая работа | | |
| Расчетно-графическое задание | 18 | 18 |
| Индивидуальное домашнее задание | | |
| Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия) | 114 | 114 |
| Дифференцированный зачет | | |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 3 Семестр 5

| № п/п | Наименование раздела (краткое содержание) | Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час | | | |
|--|---|--|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные з анятия | Самостоятельная работа |
| 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА | | | | | |
| | Основы организации строительства и строительного производства. Основные положения и понятия. Конкурсная основа выбора подрядчика. Этапы создания, состав и структура основных организационно-технологических документов строительства объектов. Разработка и заключение договоров подряда в строительстве. Строительные организации, их разновидности в зависимости от форм собственности | 1 | 1 | | 6 |
| 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИЗЫСКАНИЯ | | | | | |
| | Особенности организации строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения | 0,5 | 0,5 | | 3 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ | | | | | |
| | Структура объектов строительной площадки и функции заказчика. Роль подрядчика на строительной площадке. | 0,5 | 0,5 | | 3 |
| 4. КАЛЕНДАРНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО И ОСНОВНОГО ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА. | | | | | |
| | Основы календарного планирования. Формирование различных организационно-технологических схем выполнения работ. Определение сроков строительства объекта. Методы организации строительного производства. Поточный метод организации строительного производства | 1,5 | 1,5 | | 8 |
| 5. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | | | | | |
| | Организационно-технологическое моделирование строительного производства. Подготовка строительного производства. ЕСПСП | 1 | 1 | | 6 |
| 6. СЕТЕВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ | | | | | |
| | Основные элементы сетевого графика. Правила построения сети. Расчетные параметры сетевого графика. | 1 | 1 | | 6 |
| 7. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ | | | | | |
| | Особенности организации. Разработка календарного плана реконструкции объектов и комплексов. | 1 | 1 | | 6 |
| 8. СИСТЕМНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | | | | | |
| | Классификация технологии строительного производства. Технологические схемы выполнения основных строительно-монтажных процессов. Строительные генеральные планы. Материально-техническое обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями | 1 | 1 | | 6 |
| 9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ | | | | | |
| | Планирование работ по времени и обеспечению ресурсами. Организация и технология выполнения работ. Организация контроля качества строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов | 1,5 | 1,5 | | 8 |
| | ВСЕГО | 6 | 6 | | 52 |

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тема практического (семинарского) занятия | К-во часов | К-во часов СРС | |
|--------------|--|---|---------------|----------------------|--|
| семестр № 10 | | | | | |
| 1 | Организационно-технологическое проектирование строительства | Способы ведения строительно-монтажных работ | 1 | 1 | |
| 2 | Проектирование и изыскания | Расчет объемов строительно-монтажных работ | 0,5 | 0,5 | |
| 3 | Организация строительной площадки | Расчет калькуляции трудовых затрат производства СМР | 0,5 | 0,5 | |
| 4 | Календарное планирование подготовительного и основного периодов строительства. | Разработка календарного графика производства работ при новом строительстве | 1,5 | 1,5 | |
| 5 | Подготовка строительного производства | | | | |
| 6 | Сетевое планирование в строительстве | Разработка сетевого графика производства работ при реконструкции | 1 | 1 | |
| 7 | Организация работ при реконструкции | Разработка календарного графика производства работ при реконструкции | 1 | 1 | |
| 8 | Системность технологии строительного производства | Разработка строительного генерального плана основного периода строительства | 2,5 | 2,5 | |
| 9 | Организационно-технологическое обеспечение | | | | |
| ИТОГО: | | | | 6 | |
| ВСЕГО: | | | | 12 | |

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Индивидуальное задание состоит из пояснительной записи (25–30 страниц печатного текста) и графической части (2 листа формата А3), которое включает:

1. Календарный график строительства объекта (календарный план возведения/реконструкции объекта).

2. Строительный генеральный план объекта.

В процессе выполнения индивидуального-домашнего задания, осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|---|
| УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности | <i>Дифференцированный зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i> |
| УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов | <i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование</i> |

2 Компетенция УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|---|--|
| УК-4.1 Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации | <i>Защита ИДЗ</i> |
| УК-4.2 Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общени | <i>Защита ИДЗ, собеседование, устный опрос</i> |

3 Компетенция УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|------------------------------------|
| УК-8.5 Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта | <i>Собеседование, устный опрос</i> |

4 Компетенция ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|--|---|
| ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности | <i>Дифференцированный зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование, устный опрос</i> |

5 Компетенция ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

| Наименование индикатора достижения | Используемые средства оценивания |
|------------------------------------|----------------------------------|
|------------------------------------|----------------------------------|

| компетенции | | |
|-------------|---|---|
| ОПК-9.1 | Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением | <i>Дифференцированный зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование, устный опрос</i> |
| ОПК-9.2 | Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах | <i>Дифференцированный зачет, защита ИДЗ</i> |
| ОПК-9.3 | Определение квалификационного состава работников производственного подразделения | <i>Защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование, устный опрос</i> |
| ОПК-9.5 | Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве | <i>Дифференцированный зачет, защита ИДЗ</i> |
| ОПК-9.6 | Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении | <i>Дифференцированный зачет, собеседование, устный опрос</i> |

6 Компетенция ОПК-10 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

| Наименование индикатора достижения компетенции | Используемые средства оценивания |
|---|---|
| ОПК-10.1 Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности | <i>Дифференцированный зачет, защита ИДЗ, тестовый контроль, собеседование, устный опрос</i> |

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Типовые варианты заданий

Задание 1.

Вариант 1. Выбор и размещение монтажного крана

Подобрать и разместить монтажный кран по следующим исходным данным:
 1) высота здания — 26,0 м (8 этажей по 3,0 м + технический этаж); 2) материал стен — сборный ж/б, материал перекрытия — монолитный ж/б; 3) масса наиболее тяжелой монтируемой конструкции — 4,5 т.

Адрес строительства: г. Белгород, Костюкова 75



Задание 2.

Вариант 1. Выбор и размещение монтажного крана

Подобрать и разместить монтажный кран по следующим исходным данным:

- 1) высота здания №1 — 41,0 м (13 этажей по 3,0 м + технический этаж), высота здания №2 — 23,0 м (7 этажей по 3,0 м + технический этаж); 2) материал стен здания №1 — монолитный ж/б; материал стен здания №2 — сборный ж/б; материал перекрытия здания №1 — сборный ж/б; материал перекрытия здания №2 — сборный ж/б; 3) масса наиболее тяжелой монтируемой конструкции здания №1 — 5,5 т; масса наиболее тяжелой монтируемой конструкции здания №2 — 4,5 т.



| № п/п | Наименование работ | Затраты труда, чел.-дн. | Требуемые машины | | | Продолжит. работы, дн | Число смен | Численность рабочих в см. | Состав бригады |
|-------|---------------------------------------|-------------------------|------------------|--------|---------|-----------------------|------------|---------------------------|--------------------|
| | | | наимен. | кол-во | маш-см. | | | | |
| 1 | Разработка грунта экскаватором | 86 | ЭО- | 2 | 86 | | | | маш.бр.-2 |
| 2 | Разработка грунта вручную | 23 | | | | | | | землекоп 3р.-2 |
| 3 | Устройство железобетонного фундамента | 201 | КБ-401 | 1 | 40 | | | | монтаж.4р.-4, |
| 4 | Гидроизоляция фундамента | 13 | | | | | | | изолировщик 3р.-2 |
| 5 | Обратная засыпка грунтом пазух | 30 | ЭО- | 2 | 30 | | | | маш.бр.-2 |
| 6 | Монтаж сборного ж/б перекрытия | 161 | КБ-401 | 1 | 32 | | | | монтаж.4р.-4, |
| 7 | Каменная кладка стен и перегородок | 1449 | | | | | | | каменщик 4р.-1, |
| 8 | Монтаж сборного ж/б перекрытия этажей | 725 | КБ-401 | 1 | 145 | | | | монтаж.4р.-4, |
| 9 | Устройство рулонной кровли | 64 | | | | | | | изолировщик 3р.-2 |
| 10 | Установка оконных блоков | 60 | | | | | | | монтажник 5р.-2 |
| 11 | Штукатурка внутренних стен и | 1014 | | | | | | | штукатур 4р.-2, |
| 12 | Устройство бетонной подготовки под | 544 | | | | | | | бетонщик 3р.-1, |
| 13 | Оклейка внутренних стен обоями | 558 | | | | | | | маляр 4р.-1, 5р.-1 |
| 14 | Окраска внутренних стен | 203 | | | | | | | маляр 4р.-1, 5р.-1 |
| 15 | Отделка внутренних стен плиткой | 254 | | | | | | | облицовщик 3р.-1, |
| 16 | Устройство мозаичных полов | 145 | | | | | | | бетонщик 3р.-1, |
| 17 | Устройство полов из линолеума | 218 | | | | | | | облицовщик 4р.-2 |
| 18 | Устройство полов из джинката | 254 | | | | | | | паркетчик 3р.-1, |
| 19 | Санитарно-технические работы | 420 | | | | | | | спецбригада - 5 |
| 20 | Электротехнические работы | 300 | | | | | | | спецбригада - 5 |
| 21 | Наружное утепление и отделка фасада | 435 | | | | | | | штукатур 4р.-2, |
| 22 | Благоустройство территории | 600 | | | | | | | спецбригада - 5 |

Задание 4.

Вариант 1. Построение эпюры движения рабочих

На основании построенного календарного плана (задание 3) построить и оптимизировать эпюру движения рабочих.

Задание 5.

Расчет временных складов на строительной площадке, вариант 1

Исходные данные:

| № п/п | Наименование материала | Ед. изм. | Полная потребность Q | Продолжительность работы с материалом, дн |
|-------|-------------------------|--------------|------------------------|---|
| 1 | Фундаментные блоки | м^3 | 523 | 15 |
| 2 | Плиты перекрытий | м^3 | 694 | 23 |
| 3 | Стеновые камни СКЦ | тыс. шт. | 183 | 38 |
| 4 | Кирпич керамический | тыс. шт. | 231 | 13 |
| 5 | Пиломатериалы | м^3 | 134 | 15 |
| 6 | Керамическая плитка | м^2 | 726 | 31 |
| 7 | Оконные и дверные блоки | м^2 | 691 | 11 |
| 8 | Краски, лаки | т | 11 | 33 |

Требуется:

1) Произвести расчет площади временных складов на строительной площадке для каждого из хранимых материалов.

2) Выбрать тип склада для каждого из хранимых материалов и рассчитать общую площадь, отводимую под склады.

3) Показать графически на рисунке возможное расположение складов на строительной площадке.

Задание 6.

Расчет временного водоснабжения, вариант 1

Исходные данные:

1. Технологические процессы с максимальным водопотреблением в смену:

| | |
|---|-----|
| Приготовление бетонной смеси, м ³ | 22 |
| Приготовление цементного раствора, м ³ | 30 |
| Приготовление цементно-песчаного раствора, м ³ | 8 |
| Механизированная промывка щебня, м ³ | 9 |
| Механизированная промывка песка, м ³ | 8 |
| Поливка бетона, м ³ | 29 |
| Поливка кирпича, тыс. шт. | 12 |
| Оштукатуривание при готовом растворе, м ³ | 197 |
| Устройство щебеночной подготовки, м ³ | 8 |
| Заправка, питание, промывка: | |
| автомобили, шт. | 3 |
| экскаваторы, шт. | 3 |
| краны, шт. | 2 |
| Работа компрессоров, м ³ | 187 |

2. Наибольшая численность рабочих в смену, чел

3. Площадь строительной площадки, га

4. Канализация на строительной площадке

нет

Требуется определить:

1. Расход воды на производственно-строительные нужды $q_{\text{пр}}$ _____ л/с.
2. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды $q_{\text{хоз}}$ _____ л/с
3. Расход воды на пожаротушение $q_{\text{пож}}$ _____ л/с
4. Общий расчетный секундный расход воды на строительстве $q_{\text{рас}}$ _____ л/с
5. Внутренний диаметр временного трубопровода _____ мм
6. Схематично изобразить расположение трубопровода и пожарных гидрантов на стройгенплане.

Задание 7.

Расчет временных зданий на стройплощадке, вариант 1

Исходные данные:

1. Максимальное количество рабочих в смену, чел. 185
2. Инженерно-технический персонал (16%), чел. _____
3. Расчетная вместимость бытового городка, чел. _____

Требуется:

1. Произвести расчет потребной площади временных бытовых зданий, исходя из максимального количества рабочих в смену, заполнить пп. 3-5 табл. 1.
2. Подобрать подходящие типовые временные здания для каждого вида потребности на строительной площадке, заполнить пп. 6-7 табл. 1.

Таблица 1

Расчет временных зданий на строительной площадке

| № п/п | Наименование временных сооружений | Число рабочих | Норма на одного рабочего, м ² | Расчетная площадь, м ² | Размеры, м×м, кол- во, шт | № типового проекта |
|----------|---|------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| | | | | | | |
|----|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1 | Штаб строительства | | | | | |
| 2 | Гардеробная с умывальником | | | | | |
| 3 | Сушилка для одежды и обуви | | | | | |
| 4 | Помещение для приема пищи и обогрева | | | | | |
| 5 | Душевые | | | | | |
| 6 | Столовая, буфет | | | | | |
| 7 | Туалет | | | | | |
| 9 | Проходная | | | | | |
| 10 | Диспетчерская | | | | | |
| 11 | Здравпункт | | | | | |

3) Разместить запроектированный бытовой городок на стройгенплане.

Задание 8.

Расчет временного водоснабжения, вариант 1

Исходные данные:

1. Технологические процессы с максимальным энергопотреблением:

| Наименование потребителей | Ед. изм. | Кол-во | Мощность P_{ih} , кВт, на единицу измерения | Общая мощность потребителя P_i , кВт | K_i | $\cos\varphi_i$ |
|---------------------------|----------|--------|---|--|-------|-----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

1. Силовые потребители

| | | | | | | |
|---------------------|-----|---|--|--|--|--|
| Тельфер г/п 3 т | шт. | 3 | | | | |
| Кран ДЭК-161 | шт. | 3 | | | | |
| Кран КБ-405.1А | шт. | 4 | | | | |
| Бетономешалка РН200 | шт. | 3 | | | | |

2. Технологические нужды

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----|---|--|--|--|--|
| Компрессор | шт. | 3 | | | | |
| Штукатурный агрегат СО-57А | шт. | 3 | | | | |
| Шпаклевочный агрегат СО-150 | шт. | 4 | | | | |
| Окрасочный агрегат СО-47А | шт. | 2 | | | | |
| Паркетно-шлифовочная машина | шт. | 1 | | | | |

3. Внутреннее освещение

| | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-----|--|--|--|--|
| Котельная | 100 м ² | 0.6 | | | | |
| Крытые склады | 100 м ² | 0.4 | | | | |
| Контора прораба | 100 м ² | 1.0 | | | | |

4. Наружное освещение

| | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------|-----|--|--|--|--|
| Рабочие места: | | | | | | |
| монтажников | 1000 м ² | 0.3 | | | | |
| каменщиков | 1000 м ² | 0.6 | | | | |
| Открытые склады | 1000 м ² | 0.6 | | | | |
| Общее освещение стройплощадки | 1000 м ² | 2.3 | | | | |

5. Сварочные трансформаторы

| | | | | | |
|---------------------------------|-----|---|--|--|--|
| Сварочный трансформатор СТШ-250 | шт. | 2 | | | |
|---------------------------------|-----|---|--|--|--|

Требуется:

1. Определить количество потребляемой электроэнергии в смену;
2. Рассчитать потребную мощность электроподстанции;
3. Подобрать электроподстанцию, определить его местонахождение на стройгенплане, нанести временную электросеть.

| Шифр электроподстанции | Мощность | | Размер в плане, м×м | Напряжение, В |
|------------------------|----------|-----|---------------------|---------------|
| | кВА | кВт | | |
| | | | | |

Типовой тестовый вариант для зачетной работы

1. "Прокьюремент" — это:

- практическая методика сертификации организатора подрядных торгов;
- совокупность практических методов и приемов, позволяющих максимально удовлетворить требования заказчика, благодаря проведению тендера;
- процесс производства и распространения тендерной документации.

2. Введение системы конкурсных торгов (тендеров) позволяет:

- повысить эффективность расходования бюджетных средств путем конкурсного соревнования между потенциальными подрядчиками;
- повысить объем инвестиций в государственных строительный сектор;
- оптимизировать расходование средств, инвестируемых в строительство негосударственными и внебюджетными заказчиками.

3. Временные резервы критического пути всегда равны:

- нулю;
- максимальным поздним окончаниям работ критического пути;
- минимальным ранним началам работ критического пути.

4. Временный добровольный союз (объединение) хозяйственно независимых фирм, организаций, предприятий, создаваемый для совместной реализации инвестиционных, научно-технических и других целевых программ и проектов, других видов скоординированной предпринимательской деятельности — это...

- синдикат;
- инжиниринговая фирма;
- консорциум.

5. Высшим органом управления акционерным обществом является...

- совет директоров;
- генеральный директор;
- общее собрание акционеров.

6. Добровольное объединение юридических лиц в целях совместной деятельности, включающее в себя производственные, проектные, научно-исследовательские организации, коммерческий банк — это...

- холдинг;
- концерн;
- ассоциация.

7. Единая система подготовки строительного производства (ЕСПСП) включает следующие этапы:

- общая организационно-технологическая подготовка; подготовка к строительству объекта; подготовка к производству строительно-монтажных работ;

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией; обеспечение строительства подъездными путями и коммуникациями; оформление финансирования строительства;

- внеплощадочная подготовка; внутриплощадочная подготовка.

8. ЕСПСП включает следующие этапы:

- обеспечение стройки проектно-сметной документацией; обеспечение строительства подъездными путями и коммуникациями; оформление финансирования строительства;
- внеплощадочная подготовка; внутриплощадочная подготовка;
- общая организационно-технологическая подготовка; подготовка к строительству объекта; подготовка к производству строительно-монтажных работ.

9. Жизненный цикл проекта состоит из следующих фаз:

- планирование, обеспечение, производство, реализация
- концепция, разработка, реализация, завершение
- обоснование, проектирование, финансирование, выполнение

10. Зависимость (фиктивная связь) вводится в сетевой график:

- для ограничения потребности в материально-технических ресурсах;
- для правильной взаимосвязи работ;
- для избежания нерационального движения рабочей силы.

11. Задачи капитального строительства по конечному результату:

- прогрессивное соотношение затрат на возведение и реконструкцию действующих предприятий;
- экономичность расходов трудовых, материальных и финансовых ресурсов, создание продукции высокого качества, осуществление строительства в нормативные сроки;
- прогрессивное соотношение затрат на технологическое оборудование и строительно-монтажные работы.

12. Закрытым акционерным обществом (ЗАО) признается:

- АО, имеющее номинальный штат сотрудников более 50 человек;
- АО, акции которого распространяются среди учредителей или иного заранее оговоренного круга лиц;
- АО, контрольный пакет акций которого принадлежит негосударственным акционерам.

13. Зоной работы крана (рабочей зоной) называется:

- зона покрытия стрелой крана на минимальном вылете;
- зона возможного падения груза при его установке в проектное положение;
- зона покрытия стрелой крана на максимальном вылете.

14. Исходными данными для календарного плана в составе ППР являются:

- строительная, сметная и технологическая части проекта;
- ведомости объемов работ, нормативные сроки строительства, материалы изысканий;
- календарный план в составе ПОС, нормы продолжительности в строительстве, техкарты.

15. Исходными данными для проектирования объектного стройгенплана являются:

- объектная смета, проект производства работ;
- общеплощадочный стройгенплан, техкарты, рабочие чертежи;
- разрешительная документация на строительство, отчеты об инженерных изысканиях.

16. Календарный график строительства является одним из основных документов:

- договора строительного подряда;
- ТЭО инвестиций;
- ПОС и ППР.

17. Календарный план является исходным материалом для:

- составления договора с генподрядчиками
- построения эпюров и графиков ресурсов
- оптимизации технологических и организационных решений в строительстве

18. Комплексная механизация строительства — это:

- применение в строительном процессе группы ведущих и вспомогательных машин, сбалансированных по производительности;
- увеличение доли СМР, выполняемых средствами малой механизации;
- оптимальное использование применяемых в строительстве машин и механизмов по

техническим характеристикам.

19. Конкурсная (тендерная) документация — это:

набор документов, содержащий ценовое предложение поставщика, график поставки и условия платежа, разъясняющий предложение поставщика;

набор организационных документов заказчика, содержащий формы протоколов, шаблоны писем, расписок и пр;

комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих и пр. характеристиках объекта и предмета торгов, а также об условиях и процедуре проведения торгов.

20. Контракт, заключенный государственным заказчиком с частной фирмой называется...

внешним;

внутренним;

имплицитным.

21. Контроль проектных организаций за капстроительством, проверка соответствия выполненных работ проектным решениям, соблюдение технологии и качества производства работ, соответствие сертификатов и другой технической документации стандартам, техническим условиям и проектных решениям — это...

авторский надзор;

шеф-монтаж;

инжиниринг.

22. Критический путь в сетевом графике — это:

путь максимальной продолжительности;

путь минимальной продолжительности;

путь, равный нормативному сроку строительства.

23. Лизинговые компании дают возможность строительным организациям...

долго- и краткосрочного использования и обслуживания строительных машин и техники;

комплексной оценки сравнительной привлекательности инвестиционных альтернатив;

получения консалтинговых услуг при финансировании строительства.

24. Лицо, вкладывающее средства в развитие городских или пригородных земель (освоение территорий, прокладка коммуникаций и дорог), с последующей застроенных или незастроенных участков — это...

застройщик

инвестор

девелопер

25. Монтажная зона на стройгенплане — это:

зона, ограниченная максимальным вылетом стрелы монтажного крана;

зона возможного падения груза при его перемещении к месту установки;

зона возможного падения груза при установке его в проектное положение.

26. Мощность строительной организации — это...

объем капитальных вложений, осваиваемых организацией за определенный период времени;

парк машин, техники, людские ресурсы, необходимые для функционирования организаций;

количественный состав материально-технических ресурсов организации.

27. На запрос поставщика о разъяснении тендерной документации заказчик:

отвечает только поставщику, направившему соответствующий запрос;

отвечает всем поставщикам, приобретшим тендерную документацию;

не обязан отвечать.

28. Наиболее эффективной основой материально-технического обеспечения строительства является:

производственно-технологическая комплектация;

регулярно подаваемые заявки на строительные изделия и конструкции;

опыт строительной организации в возведении аналогичных объектов.

29. Наибольший удельный вес среди строительных рисков приходится на:

- организационно-технологические;
- планово-финансовые;
- проектно-управленческие.

30. Нумерация событий в сетевом графике производится:

- слева направо, по мере возрастания удельного веса работы в общем объеме СМР;
- слева направо, сверху вниз, с условием присвоения номера всем предшествующим данному событиям;
- слева направо, сверху вниз, избегая пересечения стрелок между событиями.

Критерии оценки тестовой работы

| Оценка | Критерии оценивания |
|--------|--|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме, допущена 1 ошибка в тестовом варианте. Общее количество баллов 19-20. |
| 4 | Задание выполнено в полном объеме, допущено 2-3 ошибки в тестовом варианте. Общее количество баллов 17-18. |
| 3 | Задание выполнено, допущено до 7 ошибок в тестовом варианте. Общее количество баллов не менее 13. |
| 2 | Задание выполнено не в полном объеме; задание выполнено, допущено более 7 ошибок в тестовом варианте. |

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание вопросов (типовых заданий) |
|-------|---|---|
| 1 | Организационно-технологическое проектирование строительства | 1. Исходные данные и состав разработки ПОС. 2. В чем сходство и различие ППР и ПОС? 3. Какие основные проектные документы разрабатываются в ПОС и ППР? 4. Какие виды безопасности должны соблюдаться на стройплощадке? 5. Для чего нужны временные здания на строительной площадке? |
| 2 | Организация строительной площадки | 6. Какая связь между стройгенпланом и календарным планом? 7. Что обеспечивает заказчик для организации стройплощадки? 8. Для чего проектирование осуществляется на топографической основе? |
| 3 | Календарное планирование подготовительного и основного периодов строительства | 9. Может ли последующее (зависимое) событие наступить физически ранее логически предшествующего события? 10. Можно ли для какой-либо работы одновременно задать продолжительность, трудоемкость и количество ресурсов? 11. Дайте определение организационно-технологической схеме работ. 12. От какой даты производится расчет поздних сроков свершения событий. |
| 4 | Технологические карты. | 13. Может ли свободный резерв времени быть большего общего времена! 14. резерва? 15. В чем состоят преимущества разработки типовых технологических карт? 16. Приведите примеры сложных технологических процессов. |
| 5 | Сетевое планирование в строительстве | 17. Что такое технологические схемы и для кого они разрабатываются? 18. В чем смысл анимационного представления строительства объекта 19. Методы сетевого планирования 20. Дополнительные методы расчета сетевого графика |

| | | |
|---|---|---|
| 6 | Календарное планирование строительного производства | 21.Охарактеризуйте особенности карт трудовых процессов. 22.Рассмотрите основные подходы и порядок разработки календарного плана 23.строительства в составе ПНР. 24.Как факторы внешней и внутренней среды и специфика отрасли влияют на характер разработки календарного плана строительства? |
| 7 | Организация работ при реконструкции | 25.Подготовка строительного производства. 26.Единая система подготовки строительного производства. 27.Материально-техническое обеспечение строительства. 28.Производственно-технологическая комплектация. 29.Этапы формирования качества строительной продукции. 30.Управление качеством строительной продукции. |
| 8 | Системность технологии строительного производства | 31.Организация эксплуатации средств малой механизации. 32.Ресурсное обеспечение строительного производства. 33. Организация эксплуатации парка строительных машин. 34. Схемы движения транспорта и строительно-монтажных работ |
| 9 | Организационно-технологическое обеспечение | 35.Стройгенплан объекта. 36.Условия безопасности механизации работ на объекте. 37.Опасные зоны работы крана. 38.Опасные зоны работы подъемника. 39.Обеспечение безопасности эксплуатации основных грузоподъемных механизмов. 40.Планирование деятельности предприятий механизации и их взаимоотношения со строительными организациями. |

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме проведения практических занятий, тестовых работ, выполнения расчетно-графического задания.

Практические занятия. В практическом практикуме по дисциплине перечень задач подобран с целью подготовки студентами расчетно-графического задания. Предоставлены необходимые теоретические и методические указания, рассмотрены практические примеры, даны варианты для выполнения индивидуальных домашних заданий.

На практических занятиях рассмотрены, проанализированы и изучены:

1. Основные положения и понятия основы организации, управления и планирования в строительстве;
2. Способы ведения строительно-монтажных работ;
3. Особенности расчета калькуляции трудовых затрат производства строительно-монтажных работ;
4. Особенности составления календарных планов и графика движения рабочей силы в составе проекта производства работ;
5. Основные положения разработки почасового графика производства работ.

Тестовые работы. В ход изучения дисциплины предусмотрено выполнение тестовых работ. Тестовые работы проводятся с целью промежуточной проверки знаний после освоения студентами учебных разделов дисциплин. Тестовые работы выполняются студентами в аудитории под наблюдением преподавателя, продолжительность тестовой работы 45 мин.

Типовые задания для тестовой работы

1. Общеплощадочный стройгенплан выполняется:

- генподрядной организацией в составе ППР;
- строительной организацией в составе оферты;
- проектной организацией в составе ПОС.

2. Введение системы конкурсных торгов (тендеров) позволяет:

- повысить эффективность расходования бюджетных средств путем конкурсного соревнования между потенциальными подрядчиками;
- повысить объем инвестиций в государственный строительный сектор;
- оптимизировать расходование средств, инвестируемых в строительство негосударственными и внебюджетными заказчиками.

3. Отношение максимального количества работающих на объекте к среднему — это...

- коэффициент сменности;
- коэффициент неравномерности движения рабочих;
- коэффициент использования рабочей силы.

4. Добровольное объединение юридических лиц в целях совместной деятельности, включающее в себя производственные, проектные, научно-исследовательские организации, коммерческий банк — это...

- холдинг;
- концерн;
- ассоциация.

5. Жизненный цикл проекта состоит из следующих фаз:

- планирование, обеспечение, производство, реализация
- концепция, разработка, реализация, завершение
- обоснование, проектирование, финансирование, выполнение

6. Задачи капитального строительства по конечному результату:

прогрессивное соотношение затрат на возведение и реконструкцию действующих предприятий;

экономичность расходов трудовых, материальных и финансовых ресурсов, создание продукции высокого качества, осуществление строительства в нормативные сроки;

прогрессивное соотношение затрат на технологическое оборудование и строительно-монтажные работы.

7. ЕСПСП включает следующие этапы:

обеспечение стройки проектно-сметной документацией обеспечение строительства подъездными путями и коммуникациями оформление финансирования строительства;

внеплощадочная подготовка внутриплощадочная подготовка;

общая организационно-технологическая подготовка подготовка к строительству объекта подготовка к производству строительно-монтажных работ.

8. Конкурсная (тендernая) документация — это:

набор документов, содержащий ценовое предложение поставщика, график поставки и условия платежа, разъясняющий предложение поставщика;

набор организационных документов заказчика, содержащий формы протоколов, шаблоны писем, расписок и пр;

комплект документов, содержащих исходную информацию о технических, коммерческих и пр. характеристиках объекта и предмета торгов, а также об условиях и процедуре проведения торгов.

9. На запрос поставщика о разъяснении тендерной документации заказчик:

отвечает только поставщику, направившему соответствующий запрос;

отвечает всем поставщикам, приобретшим тендерную документацию;

не обязан отвечать.

10. Организация, фирма, выполняющая по договору подряда на капитальное строительство (подрядному контракту) обязательства по строительству объектов, включая монтаж и наладку технологического и другого оборудования и прочие связанные с ними работы и услуги, с согласия заказчика привлекающая к выполнению своих обязательств отечественные и иностранные фирмы, но всегда ответственная за выполнение работ субподрядчиками — это...

генеральный проектировщик;

инвестор;

генеральный подрядчик.

11. Тендерный комитет — это:

орган, сертифицирующий организации, практикующие подрядные торги;

постоянный (временный) орган, создаваемый заказчиком или организатором для проведения подрядных торгов;

орган независимой экспертизы, привлекаемый организатором подрядных торгов, на стадии рассмотрения и анализа предложений (оферты).

12. Основным документом, регламентирующим отношения участников строительства является:

заключенный контракт (договор);

Гражданский Кодекс РФ;

нормативные акты Правительства РФ.

13. Формальное предложение о заключении сделки с определенным лицом по заранее оговоренным условиям — это...

оферта;

договор;

бизнес-план.

14. Высшим органом управления акционерным обществом является ...

совет директоров;

генеральный директор;

общее собрание акционеров.

15. Временные резервы критического пути всегда равны:

нулю;

максимальным поздним окончаниям работ критического пути;

минимальным ранним началам работ критического пути.

16. Зависимость (фактивная связь) вводится в сетевой график:

для ограничения потребности в материально-технических ресурсах;

для правильной взаимосвязи работ;

для избежания нерационального движения рабочей силы.

17. Зоной работы крана (рабочей зоной) называется:

- зона покрытия стрелой крана на минимальном вылете;
- зона возможного падения груза при его установке в проектное положение;
- зона покрытия стрелой крана на максимальном вылете.

18. Календарный график строительства является одним из основным документов:

- договора строительного подряда;
- ТЭО инвестиций;
- ПОС и ППР.

19. Контракт, заключенный государственным заказчиком с частной фирмой называется:

- внешним;
- внутренним;
- имплицитным.

20. Общеплощадочный стройгенплан выполняется;

- генподрядной организацией в составе ППР;
- строительной организацией в составе оферты;
- проектной организацией в составе ПОС.

Критерии оценивания тестовой работы

| Оценка | Критерии оценивания |
|--------|--|
| 5 | Задание выполнено в полном объеме, допущена 1 ошибка в тестовом варианте. Общее количество баллов 19-20. |
| 4 | Задание выполнено в полном объеме, допущено 2-3 ошибки в тестовом варианте. Общее количество баллов 17-18. |
| 3 | Задание выполнено, допущено до 7 ошибок в тестовом варианте. Общее количество баллов не менее 13. |
| 2 | Задание выполнено не в полном объеме; задание выполнено, допущено более 7 ошибок в тестовом варианте. |

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

| Показатель оценивания | Критерий оценивания |
|-----------------------|--|
| Знания | Знать термины, определения, понятия |
| | Знать составные элементы базовых задач в сфере строительства |
| | Четкость изложения и интерпретации знаний |
| | Полнота ответов на вопросы |
| | Знать методы организационно-технологического проектирования |
| | Знать основы обеспечения ресурсами в строительстве |
| Умения | Полнота выполненного задания |
| | Самостоятельность выполнения задания |
| | Уметь обосновать алгоритм решения задач |
| | Уметь ориентироваться в нормативной документации |
| | Качество оформления задания |
| | Правильность применения теоретического материала |
| Навыки | Анализ результатов выполненных заданий |

| | |
|--|---|
| | Анализ результатов решения задач |
| | Владеть навыками обработки информации |
| | Владеть навыками организационно-технологического проектирования |
| | Применения специальной терминологии в профессиональной деятельности |
| | Обоснование полученных результатов |

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю знания.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|--|--|--|--|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Знание терминов, определений, понятий | Не знает терминов и определений | Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок | Знает термины и определения | Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно |
| Знать составные элементы базовых задач в сфере строительства | Не знает базовые задачи в сфере строительства | Допускает неточности при изложении базовых задач в сфере строительства | Знает составные элементы базовых задач в сфере строительства | Знает и самостоятельно формулирует составные элементы базовых задач в сфере строительства |
| Четкость изложения и интерпретации знаний | Неверно излагает и интерпретирует знания | Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний | Грамотно и, по существу, излагает знания | Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы |
| Полнота ответов на вопросы | Не дает ответы на большинство вопросов | Дает неполные ответы на все вопросы | Дает ответы на вопросы, но не все - полные | Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы |
| Знать методы организационно-технологического проектирования | Не знает методы организационно-технологического проектирования | Знает только основные методы организационно-технологического проектирования | Знает все методы организационно-технологического проектирования | Знает в полном объеме методы организационно-технологического проектирования может самостоятельно их использовать |
| Знать основы обеспечения ресурсами в строительстве | Не знает основы обеспечения ресурсами в строительстве | Допускает неточности в изложении основ обеспечения ресурсами в строительстве | Грамотно и, по существу, излагает основы обеспечения ресурсами в строительстве | Знает на высоком уровне и в полном объеме основы обеспечения ресурсами в строительстве |

Оценка сформированности компетенций по показателю умения.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Полнота выполненного задания | Задание выполнено не в полном объеме | Задание выполнено в полном объеме, но с ошибками | Задание выполнено в полном объеме и с достаточной точностью | Задание выполнено грамотно в полном объеме и на высоком уровне |
| Самостоятельность выполнения задания | Не умеет самостоятельно выполнять задания | Может самостоятельно выполнять | Умеет самостоятельно выполнять задания | На высоком уровне умеет самостоятельно |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | задания, с большим количеством ошибок | в полном объеме и без ошибок | выполнять задания полном объеме и без ошибок |
| Уметь обосновать алгоритм решения задач | Не умеет обосновать алгоритм решения задач | С затруднением умеет обосновать алгоритм решения задач | Умеет самостоятельно обосновать алгоритм решения задач | Грамотно и, по существу, умеет обосновать алгоритм решения задач |
| Уметь ориентироваться в нормативной документации | Не ориентируется в нормативной документации | Ориентируется в нормативной документации с неточностями и ошибками | Ориентируется в нормативной документации | Самостоятельно ориентируется в нормативной документации |
| Качество оформления задания | Задание оформлено не качественно и не в полном объеме | Задание оформлено по требованиям, но с неточностью | Задание оформлено по требованиям | Задание оформлено качественно и по всем требованиям |
| Правильность применения теоретического материала | Не умеет правильно применять теоретический материал | С затруднением умеет применять теоретическим материалом | Умеет применять теоретический материал, по существу, и в полном объеме | Умеет грамотно применять теоретический материал в полном объеме |

Оценка сформированности компетенций по показателю навыки.

| Критерий | Уровень освоения и оценка | | | | |
|---|--|---|--|---|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Анализ результатов выполненных заданий | Не владеет навыками анализа результатов выполненного задания | Владеет базовыми навыками анализа результатов выполненного задания | Владеет навыками анализа результатов выполненного задания | Владеет на высоком уровне навыками анализа результатов выполненного задания | |
| Анализ результатов решения задач | Не владеет навыками анализа результатов решения задач | Демонстрирует минимальный уровень анализа результатов решения задач | Обладает навыками анализа результатов решения задач | Демонстрирует высокий уровень анализа результатов решения задач | |
| Владеть навыками обработки информации | Не владеет навыками обработки информации | Владеет базовыми приемами обработки информации | Владеет навыками обработки информации | Владеет навыками обработки информации самостоятельного | |
| Владеть навыками организационно-технологического проектирования | Не владеет навыками организационно-технологического проектирования | Не достаточно владеет навыками организационно-технологического проектирования | Достаточно владеет навыками организационно-технологического проектирования | На высоком уровне владеет навыками организационно-технологического проектирования | |
| Применения специальной терминологии в профессиональной деятельности | Не владеет специальной терминологией в профессиональной деятельности | Владеет на базовом уровне специальной терминологией в профессиональной деятельности | Достаточно владеет специальной терминологией в профессиональной деятельности | На высоком уровне владеет специальной терминологией в профессиональной | |
| Обоснование полученных результатов | Не владеет методами обоснования полученных результатов | Демонстрирует минимальные навыки обоснования полученных результатов | Владеет навыками обоснования полученных результатов | Владеет на высоком уровне навыками обоснования полученных результатов | |

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|--|
| 1 | ГУК 517 | Специализированная мебель. Доска магнитно-маркерная, доска электронная Panasonic, ноутбук HP Pavilion 17-e018sr, проектор Hitachi ED-A100, проектор Samsung D400. |

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| № | Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|---|
| 1 | Программы пакета Microsoft Office, Kaspersky EndPoint Security Стандартный Russian Edition 1000-1499 Node 1 year; | Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017. |
| 2 | MicrosoftWindows 10 Корпоративная | Соглашение MicrosoftOpenValueSubscriptionV6328633 |

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. *Дикман, Л. Г.* Организация строительного производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 290300 / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 588 с. -ISBN 978-5-93093-141-9

2. *Авилова И.П.* Организация строительного производства : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270115.65 / БГТУ им. В. Г. Шухова; сост.: И. П. Авилова, А. Е. Наумов, И. С. Жариков. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 84 с.

3. *Авилова И.П.* Организация, управление и планирование в строительстве : учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий / И. П. Авилова, А. Е. Наумов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 223 с

4. *Грабовый П.Г.* Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. для вузов/ред. П. Г. Грабовый. - Липецк : Информ, 2006. - 304 с. - ISBN 5-93093-006-6.

5. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8 : 1866.67 р.

6. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. I. Организационно-технологический модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т,

Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 555 с. : табл., рис., граф., цв.ил. + 2 прил. - ISBN 978-5-9903030-4-1.

7. Ткач, Л. И. Стреловые самоходные краны и строповка грузов: Справ. изд. / Л.И. Ткач, Н. А. Слепчук, А. И. Носков и др. — М.: Металлургия, 1990. — 272 с.

8. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. — М.: Стройиздат, 2004.

9. Методические указания к выполнению РГЗ и курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / Сост.: И.П. Авилова, А.Е. Наумов, В.П. Товстий. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. — 83 с.

10. Авилова, И. П. Основы организации и управления в строительстве : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 270800 - Стр-во / И. П. Авилова, А. Е. Наумов. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 133 с

11. Пименов А.Т. Организационно-технологическое обеспечение предприятия. Часть 1. Основы организации производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пименов А.Т.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016.— 125 с.

12. www.prospekt.org / Организация, планирование и управление строительством : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Стро-во" : электрон. вер-сии кн. / Москов. гос. строит. ун-т ; общ. ред.: П. Г. Грабовский, А. И. Солунский. - Москва : Проспект, 2013. - 516 с. : табл., граф. - ISBN 978-5-392-09831-6.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>
2. Российское образование ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ПОРТАЛ: <http://www.edu.ru/>
3. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова: <http://ntb.bstu.ru/>
4. Сборник нормативных документов «СтройКонсультант» <http://www.snip.ru/>
5. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа утверждена на 2020/2021 учебный год
без изменений. Протокол № 8 заседания кафедры от «25» 05 2021г.

Заведующий кафедрой Наумов А.Е.
подпись

Директор института Уваров В.А.
подпись