

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по учебной работе

\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплина обязательной части Блока 1 (Дисциплины «модули»)  
**«Основы организации и управления в строительстве»**

Направление подготовки бакалавров – 08.03.01 Строительство.

Направленность (профиль) – Управление жизненным циклом объектов недвижимости.

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

Форма обучения – очная

Инженерно-строительный факультет  
Кафедра «Геодезия и кадастра»

Тверь 2023

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: д.э.н., доцент

А.А. Артемьев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ГиК  
«30» августа 2023 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой ГиК, д.э.н.

А.А. Артемьев

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Е.Э. Наумова

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – ознакомление с особенностями научной организации, планирования и управления строительством и строительным производством, обеспечивающие достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе возведения, реконструкции, модернизации и капитального ремонта зданий, сооружений и их комплексов. Приобретенные знания способствуют формированию технического мировоззрения и инженерного мышления, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение истории становления и развития науки и практики организации строительства;
- изучение особенностей строительной отрасли, основных понятий и состава строительных работ;
- изучение проектной документации по организации строительства, ее особенностей и специфики;
- изучение нормативной базы в области организации строительства;
- изучение мероприятий, направленных на рациональную организацию строительной площадки, обеспечивающих достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе строительства;
- формирование умений оценивать объект строительства с целью проектирования проекта организации строительства и проекта производства работ;
- формирование умений выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием строительного генерального плана (расчет площади временных зданий и сооружений, расчет потребности в ресурсах, такие как энергоснабжение, теплоснабжение и т.д.);
- формирование навыков обоснования выбора варианта строительного генерального плана с целью максимальной эффективности организации строительной площадки и соблюдения требований охраны труда;
- воспитание навыков использования справочной и специальной научной литературы по вопросам организации строительного производства.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины «модули». Для изучения курса требуются знания по дисциплинам «Правоведение», «Экономика», «Градостроительное право» и др.

Приобретенные знания в рамках данной дисциплины необходимы в дальнейшем для изучения таких дисциплин, как: «Организационно-правовое обеспечение территориального планирования и градостроительной деятельности», «Организационно-правовое обеспечение территориального планирования и градостроительной деятельности», «Управление инвестиционными проектами», «Управление земельными ресурсами и иной недвижимостью», «Управление земельными ресурсами и иной недвижимостью»,

а также при определении темы научных исследований и в практической работе.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

#### **3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине**

##### **Компетенция, закреплённая за дисциплиной в ОХОП:**

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

##### **Индикаторы компетенции, закреплённой за дисциплиной в ОХОП:**

ИОПК-4.1. Выполняет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемые к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве, демонстрирует составление распорядительной документации производственного подразделения.

##### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции**

###### **Знать:**

31. Историю становления и развития науки и практики организации строительства;

32. Особенности организации строительной отрасли, основные понятия и состав строительных работ;

33. Проектную документацию по организации строительства, ее особенности и специфику, нормативную базу в области организации строительства;

###### **Уметь:**

У1. Оценивать объект строительства с целью проектирования проекта организации строительства и проекта производства работ;

У2. Выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием строительного генерального плана (расчет площади временных зданий и сооружений, расчет потребности в ресурсах, такие как энергоснабжение, теплоснабжение и т.д.).

##### **Индикаторы компетенции, закреплённой за дисциплиной в ОХОП:**

ИОПК-9.2. Демонстрирует способность организовать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций.

##### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенции**

###### **Знать:**

31. Мероприятия, направленные на обеспечение достижения наилучших производственных и экономических результатов в процессе строительства.

###### **Уметь:**

У1. Обосновывать выбор варианта строительного генерального плана с целью максимальной эффективности организации строительной площадки и соблюдения требований охраны труда;

У2. Выбирать функции и методы управления строительным производством;

У3. Определять стратегию управления строительной организацией.

### 3.2 Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, практических занятий; выполнение практических работ; написание курсовой работы.

## 4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Всего часов	Академические часы	
			7 семестр	8 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	6	216	144	72
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		71	45	26
В том числе:				
Лекции		28	15	13
Практические занятия (ПЗ)		43	30	13
Лабораторные работы (ЛР)			не предусмотрено	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		109+36(экз)	63+36(экз)	46
В том числе:				
Курсовая работа (КР)		12	не предусм.	12
Расчетно-графические работы			не предусмотрено	
Реферат			не предусмотрено	
Другие виды самостоятельной работы: - подготовка к защите практических работ		93	63	30
Контроль текущий и промежуточный (балльно-рейтинговый, зачёт, экзамен)		4+36 (экз)	36 (экз)	4
<b>Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)</b>		0		

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1 Структура дисциплины

Таблица 2. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы.

№	Наименование модуля и изучаемые темы	Труд-ть часы	Лекции	Практ. занятия	Сам. работа
<b>7 семестр</b>					
<b>1</b>	<b>Основы организации строительства и строительного производства</b>				
	Организация строительного производства. Общие положения	11	1	2	5+3(экз)
	Развитие и содержание науки и практики организации строительства. Основные этапы развития капитального	11	1	2	5+3(экз)

	строительства в России.				
	Научно-технический прогресс в строительстве.	11	1	2	5+3(экз)
	Организационно-правовые основы управления строительными организациями.	11	1	2	5+3(экз)
	Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.	16	2	4	7+3(экз)
	Организационно-технологическая документация.	11	1	2	5+3(экз)
	Саморегулируемые организации в строительстве.	9	1	2	3+3(экз)
	Государственное регулирование строительного производства.	13	1	2	7+3(экз)
	Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий.	16	2	4	7+3(экз)
	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке.	18	2	4	7+5(экз)
	Организация материально-технического обеспечения строительного производства.	17	2	4	7+4(экз)
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>63+36(экз)</b>
<b>8 семестр</b>					
<b>2</b>	<b>Управление в строительстве.</b>				
	Функции и методы управления строительным производством.	14	2	2	10
	Производственная и организационная структура строительного-монтажной организации.	14	2	2	10
	Стратегическое управление строительного-монтажной организацией.	16	3	3	10
	Основы психологии управления.	12	3	3	6
	Документация в строительстве.	16	3	3	10
Итого		<b>72</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>46</b>
Всего по дисциплине		<b>216</b>	<b>28</b>	<b>43</b>	<b>109+36(экз)</b>

## 5.2 Содержание дисциплины

### Модуль 1. «Основы организации строительства и строительного производства»

Тема 1. «Организация строительного производства. Общие положения». Классификация строительных объектов. Нормативная база и техническое регулирование в строительстве. Участники строительства. Специфические закономерности в организации строительного производства.

Тема 2. «Развитие и содержание науки и практики организации строительства. Основные этапы развития капитального строительства в России». Предвоенные пятилетки. Строительство в годы войны. Восстановление народного хозяйства в послевоенные годы. Строительство в условиях плановой и рыночной экономики.

Тема 3. «Научно-технический прогресс в строительстве». Главные направления научно-технического прогресса в строительстве. Формы организации строительного производства: специализация, кооперирование, комбинирование.

Тема 4. «Организационно-правовые основы управления строительными организациями». Понятие о системе строительных организаций в России. Классификация строительных организаций. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Организационные формы собственности в строительстве. Строительство «под ключ». Развитие организационных форм управления строительством, инжиниринг.

Тема 5. «Инженерные изыскания и проектирование в строительстве». Общие положения. Проектные и изыскательские организации. Организация проектирования в строительстве. Изыскательские работы. Этапы осуществления проекта. Регламентация проектной деятельности.

Тема 6. «Организационно-технологическая документация». Проект организации строительства: назначение, состав и содержание ПОС, календарное планирование в ПОС, исходные данные для разработки. Проект производства работ: назначение, состав и содержание ППР, календарное планирование в ППР, исходные данные для разработки. Этапы разработки ППР.

Тема 7. «Саморегулируемые организации в строительстве». Понятия и правила саморегулирования в строительной отрасли. Основные цели деятельности саморегулируемых организаций. Основные требования к претендентам на получение статуса саморегулируемой организации. Компенсационный фонд саморегулируемой организации.

Тема 8. «Государственное регулирование строительного производства». Система строительного надзора. Государственный строительный надзор. Регламент проведения государственного строительного надзора.

Тема 9. «Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий». Общие положения. Виды календарных планов в строительстве. Составление календарного плана строительства объекта. Графики распределения ресурсов.

Тема 10. «Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке». Общие принципы проектирования строительных генеральных планов. Назначение и виды стройгенпланов. Общеплощадочный стройгенплан. Объектный стройгенплан. Организация приобъектных складов. Общие положения. Классификация складов. Определение производственных запасов. Расчет складов. Устройство открытых приобъектных складов. Временные здания на строительной площадке. Общие положения. Расчет объемов строительства временных зданий. Инвентарные временные здания и сооружения. Проектирование бытовых городков на строительной площадке. Электроснабжение строительной площадки. Общие положения. Методы расчета электрических нагрузок. Освещение строительных площадок. Источники электроснабжения. Сети временного электроснабжения. Временное водоснабжение и канализация. Общие положения. Расчет потребности в воде. Источники временного водоснабжения. Временная канализация. Снабжение строительства сжатым

воздухом, кислородом и ацетиленом. Временное теплоснабжение. Общие положения. Порядок проектирования теплоснабжения. Расчет потребности в тепле. Источники временного теплоснабжения. Сети временного теплоснабжения.

Тема 11. «Организация материально-технического обеспечения строительного производства». Организация материально-технического снабжения. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Источники поставок материально-технических ресурсов. Стоимость материально-технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация материально-технологической комплектации. Система материально-технической комплектации. Организация производственно-комплектационных баз. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов. Проектирование производственно-технологической комплектации. Организация транспорта в строительстве. Виды транспорта в строительстве. Выбор вида транспорта и определение потребности в транспортных услугах и транспортных средствах. Организация железнодорожных перевозок. Организация водных перевозок. Организация автомобильных перевозок.

### **Модуль 2. «Управление в строительстве»**

Тема 12. «Функции и методы управления строительным производством». Понятия о функциях управления производством. Общие функции управления. Частные функции управления строительным производством. Методы управления строительным производством.

Тема 13. «Производственная и организационная структура строительномонтажной организации». Производственная структура строительномонтажной организации. Организационные структуры строительномонтажных организаций и их виды. Формирование и совершенствование организационной структуры управления строительным производством. Тенденции развития структур управления строительномонтажными организациями.

Тема 14 «Стратегическое управление строительномонтажной организацией». Понятия стратегии и стратегического управления строительномонтажной организации. Выбор и планирование стратегий. Реализация стратегий развития строительномонтажных организаций.

Тема 15 «Основы психологии управления». Личность как объект управления. Личность как субъект управления. Малые социальные группы в структуре управления. Групповая динамика и ее механизмы. Управленческое общение. Конфликты в управлении, их предупреждение и разрешение.

Тема 16 «Документация в строительстве». Организация делопроизводства. Договора (контракты) в строительстве. Оперативная исполнительная документация.

## **5.3 Практические занятия**

Таблица 3. Практические работы и их трудоемкость

<b>Порядковый номер модуля. Цели практических занятий</b>	<b>Наименование практических занятий</b>	<b>Трудоемкость в часах</b>
<b>Модуль 1 «Основы организации строительства и строительного</b>	Организация строительного производства. Общие положения.	2



<b>производства»</b> <b>Цель:</b> сформировать устойчивые знания у студентов по вопросам организации деятельности строительной организации и строительного производства, а также общего правового регулирования строительных работ	Развитие и содержание науки и практики организации строительства. Основные этапы развития капитального строительства в России.	2
	Научно-технический прогресс в строительстве.	2
	Организационно-правовые основы управления строительными организациями.	2
	Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.	4
	Организационно-технологическая документация.	2
	Саморегулируемые организации в строительстве.	2
	Государственное регулирование строительного производства.	2
	Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий.	4
	Стройгенплан и временные устройства на строительной площадке.	4
	Организация материально-технического обеспечения строительного производства.	4
<b>Модуль 2 «Управление в строительстве»</b> <b>Цель:</b> изучить и закрепить основы управления строительными организациями и строительным производством	Функции и методы управления строительным производством.	2
	Производственная и организационная структура строительной организации.	2
	Стратегическое управление строительной организацией.	3
	Основы психологии управления.	3
	Документация в строительстве.	3

#### 5.4 Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

### 6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

#### 6.1 Цели самостоятельной работы

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

#### 6.2 Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к

практическим работам, к текущему контролю успеваемости, зачёту, экзамену и выполнению курсовой работы.

После первых аудиторных занятий, в которых обозначается содержание дисциплины, её проблематика и практическая значимость, студентам выдаётся индивидуальное задание на курсовую работу. Максимальная оценка за выполненную курсовую работу – 12 баллов, в т.ч. 2 балла – за оформительскую часть, 8 баллов за раскрытие темы, 2 балла за устный ответ на вопросы по содержанию курсовой работы.

В рамках дисциплины проводятся практические занятия, которые защищаются посредством решения конкретных заданий, тестирования или устным опросом. Максимальная оценка за каждую выполненную практическую работу – 5 баллов, минимальная – 3 балла. Темы практических занятий указаны в таблице 3.

Выполнение практических работ обязательно. В случае неявки на практические занятия по уважительной причине, студент имеет право выполнить её самостоятельно.

Оценивание в этом случае, осуществляется путём устного опроса по содержанию и качеству выполненной работы.

При отрицательных результатах по формам текущего контроля и (или) наличии пропусков преподаватель проводит с обучающимся индивидуальную работу по ликвидации задолженности.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки текущей успеваемости обучающихся в соответствии со стандартом университета.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература по дисциплине**

1. Гусакова, Е.А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для вузов / Е.А. Гусакова, А.С. Павлов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-13821-4. - URL: <https://urait.ru/book/osnovy-organizacii-i-upravleniya-v-stroitelstve-496618> . - (ID=93966-0)

2. Джикович, Ю.В. Организация и управление в строительстве : учебное пособие для вузов / Ю.В. Джикович. - 2-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-8114-9259-6. - URL: <https://e.lanbook.com/book/189425> . - (ID=148608-0)

3. Михайлов, А.Ю. Основы планирования, организации и управления в строительстве : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.02.2023. - ISBN 978-5-9729-0355-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/124680> . - (ID=153603-0)

### **7.2 Дополнительная литература по дисциплине**

1. Осипенкова, И.Г. Основы организации и управления в строительстве: учеб. пособие / И.Г. Осипенкова, Т.Л. Симанкина, Р.Р. Нургалина. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет: ЭБС АСВ, 2013. - ЦОР IPR SMART. - Текст: электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/26875.html> . - (ID=93941-0)
2. Харитонов, В.А. Основы организации и управления в строительстве: учебник / В.А. Харитонов. - М.: Академия, 2013. - 221 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Текст: непосредственный. - ISBN 978-5-7695-9555-4: 365 p. - (ID=98793-4)
3. Серов, В.М. Организация и управление в строительстве: учеб. пособие для студентов вузов по напр. подготовки 270100 "Стр-во" / В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. - Москва: Академия, 2006. - 428 с.: ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 421. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-7695-1817-0: 275 p. 50 к. - (ID=59696-6)
4. Управление в строительстве : учебник для вузов по специальностям "Промышленное и гражданское строительство", "Теплоснабжение и вентиляция", "Водоснабжение и водоотведение", "Механизация и автоматизация строительства", "Проектирование зданий", направления подгот. дипломир. специалистов "Строительство" / В.М. Васильев [и др.]; под общ. ред. В.М. Васильева. - 3-е изд.; доп. и перераб. - М.; СПб.: АСВ, 2005. - 270, [1] с.: ил. - Текст: непосредственный. - ISBN 5-9227-004-5: 320 p. - (ID=86497-5)

### **7.3 Методические материалы**

1. Управление в строительстве: конспект лекций по дисц. "Организация, управление и планирование в стр-ве" для спец. 290300 заоч. форм обучения / сост.: З.В. Калашникова, Ю.Н. Москвина; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. СП. - Тверь: ТвГТУ, 2006. - **Сервер. - Дискета.** - Текст: электронный. - [б. ц.]. - (ID=61811-2)
2. Учебно-методический комплекс дисциплины "Основы организации и управления в строительстве". Направление подготовки бакалавров 08.03.01. - Строительство. Направленность (профиль) - Управление жизненным циклом объектов недвижимости: ФГОС 3++ / Каф. Геодезия и кадастр; сост.: Артемьев А.А. - 2023; Тверь: ТвГТУ. - (УМК). - Текст: электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/155992> . - (ID=155992-0)

### **7.4 Программное обеспечение по дисциплине**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

### **7.5 Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТВГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1,2,3,4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/155992>

## **8. Материально-техническое обеспечение**

При изучении дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы, презентации.

В аудиториях кафедры проводятся лекционные и практические занятия с помощью проекционного оборудования.

## **9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

### **9.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Критерии оценки за экзамен:

для категории «знать»:

выше базового – 2;

базовый – 1;

ниже базового – 0.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

отсутствие умения – 0 баллов;

наличие умения – 2 балла.

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

3. Вид экзамена – письменный экзамен.

4. Экзаменационный билет соответствует форме, утвержденной Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов. Типовой образец экзаменационного билета приведен в Приложении. Обучающемуся даётся право выбора заданий из числа, содержащихся в билете, принимая во внимание оценку, на которую он претендует.

Число экзаменационных билетов – 20. Число вопросов (заданий) в экзаменационном билете – 3.

Продолжительность экзамена – 60 минут.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

#### **5. База заданий, предназначенных для предъявления студентам на экзамене.**

1. Классификация строительных объектов.
2. Нормативная база и техническое регулирование в строительстве. Участники строительства.
3. Специфические закономерности в организации строительного производства.
4. Основные этапы развития капитального строительства в России. Предвоенные пятилетки. Строительство в годы войны. Восстановление народного хозяйства в послевоенные годы.
5. Строительство в условиях плановой и рыночной экономики.
6. Главные направления научно-технического прогресса в строительстве.
7. Формы организации строительного производства: специализация, кооперирование, комбинирование.
8. Понятие о системе строительных организаций в России. Классификация строительных организаций.
9. Подрядный и хозяйственный способы строительства. Организационные формы собственности в строительстве.
10. Строительство «под ключ».
11. Развитие организационных форм управления строительством, инжиниринг.
12. Общие положения. Инженерные изыскания и проектирование в строительстве.
13. Проектные и изыскательские организации.
14. Организация проектирования в строительстве. Изыскательские работы. Этапы осуществления проекта.
15. Регламентация проектной деятельности.
16. Проект организации строительства: назначение, состав и содержание ПОС, календарное планирование в ПОС, исходные данные для разработки.
17. Проект производства работ: назначение, состав и содержание ППР, календарное планирование в ППР, исходные данные для разработки.

18. Этапы разработки ППР, краткая характеристика.
19. Понятия и правила саморегулирования в строительной отрасли.
20. Основные цели деятельности саморегулируемых организаций. Основные требования к претендентам на получение статуса саморегулируемой организации.
21. Компенсационный фонд саморегулируемой организации.
22. Государственный строительный надзор, полномочия. Регламент проведения государственного строительного надзора.
23. Общие положения о календарных планах в строительстве.
24. Виды календарных планов в строительстве.
25. Составление календарного плана строительства объекта.
26. Графики распределения ресурсов.
27. Назначение и виды стройгенпланов.
28. Общеплощадочный стройгенплан.
29. Объектный стройгенплан.

**Задачи:**

1. Подсчитать трудоёмкость и определить продолжительность работ при монтаже следующих конструкций в кирпичном здании: гипсобетонных перегородок площадью до  $15\text{м}^2$  – 17 штук, лестничных маршей и площадок массой до 1т – 8 штук, плит перекрытия площадью до  $10\text{м}^2$  – 23 штуки. Работу выполняет звено монтажников из 4х человек в 2 смены. Процент выполнения норм - 110%.

2. Определить технические параметры и выбрать стреловой кран для возведения надземной части 2х этажного кирпичного дома с продольными несущими стенами, если: размеры здания между осями  $32,6*10,8\text{м}$ , самый тяжёлый и удалённый элемент - пакет с кирпичом, размерами  $1,8*1*1,4\text{м}$ . Отметка поверхности земли -  $0,45\text{м}$ , отметка установки подмостей  $+3\text{м}$ .

3. Подсчитать объём работ и трудоёмкость при кладке: наружных стен средней сложности под расшивку толщиной в 2,5 кирпича с вертикальными непрерывающимися швами жилого 3х этажного дома, если периметр здания  $72\text{м}$ , высота  $9\text{м}$ , оконных проёмов размером  $1,5*1,5\text{м}$  - 13 штук,  $1,5*1,2\text{м}$  - 8 штук, дверных проёмов размером  $2,1*1,2\text{м}$  - 5 штук; внутренних стен средней сложности под штукатурку толщиной в 1,5 кирпича, если их периметр -  $55\text{м}$ , дверных проёмов размером  $2,1*1\text{м}$  - 12штук. Высота этажа  $2,8\text{м}$ .

4. Подсчитать объём работ по разработке котлована экскаватором с размерами по дну:  $124*56\text{м}$ , если глубина заложения фундамента  $-2,3\text{м}$ ; отметка поверхности земли  $-0,35\text{м}$ ; толщина растительного слоя  $0,2\text{м}$ ; грунт супесь.

5. Произведите расчет площадей следующих помещений: гардеробной, душевой, туалета, помещения для приема пищи, если по графику движения рабочей силы максимальное число работающих в смену 96 человек, в сутки — 120 человек.

6. Определить технические параметры и выбрать стреловой кран для монтажа фундаментных плит под внутренние стены здания, если: размер между осями -  $6\text{м}$ , расстояние от наружной грани блока до оси -  $0,8\text{м}$ , грунт – суглинок, глубина заложения фундамента  $-3,87\text{м}$ ; отметка поверхности земли  $-1,1\text{м}$ ;

толщина растительного слоя 0,2м.

7. Подсчитать площадь временных зданий: гардеробной с умывальником, помещения для сушки одежды, душевой, туалета, если максимальное количество работающих в сутки — 30 человек, а в смену — 20 человек.

8. Определить технические параметры и выбрать башенный кран для монтажа 5-ти этажного жилого дома, если: наиболее удалённый и тяжёлый элемент: балконная плита массой 2,45т, толщиной 0,16м; шириной 0,9м. Отметка поверхности земли -1,1м, отметка монтажного горизонта - +14м, ширина здания - 12,6м.

9. Подсчитать мощность трансформаторной подстанции, если на объекте работает кран МКГ-25 БР мощностью 79,3 кВт. Выполняются монтажные работы — 125м<sup>2</sup> ; каменные — 64 м<sup>2</sup> . Площади помещений: конторы прораба— 25 м<sup>2</sup> ; гардероба — 22 м<sup>2</sup> , туалета —1,2м<sup>2</sup> .

10. Определить технические параметры и выбрать башенный кран для монтажа 5-ти этажного крупнопанельного жилого дома, если: наиболее удалённый и тяжёлый элемент: наружная панель массой 2,7т. Размеры здания между осями 34,5\*12м, высота этажа 2,8м, Отметка поверхности земли: - 0,45м.

При ответе на вопросы экзамена допускается использование справочными данными, ГОСТами, методическими указаниями по выполнению лабораторных работ в рамках данной дисциплины.

Пользование различными техническими устройствами не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время экзамена экзаменационный билет после его возвращения заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов на экзаменационные вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках содержания экзаменационного билета, выданного студенту.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

## **9.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации – «зачтено», «не зачтено».

2. Вид промежуточной аттестации в форме зачета.

Вид промежуточной аттестации устанавливается преподавателем:

по результатам текущего контроля знаний и умений, обучающегося без дополнительных контрольных испытаний или по результатам выполнения дополнительного итогового контрольного испытания при наличии у студентов задолженностей по текущему контролю.

3. Для дополнительного итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на дополнительном итоговом контрольном испытании (типовой образец задания приведен в Приложении), задание выполняется письменно;

методические материалы, определяющие процедуру проведения дополнительного итогового испытания и проставления зачёта.

«зачтено» - выставляется обучающемуся при условии выполнения им всех контрольных мероприятий: посещение лекций в объеме не менее 80% контактной работы с преподавателем, выполнения и защиты всех практических работ.

**Перечень вопросов дополнительного итогового контрольного испытания:**

1. Определение производственных запасов.
2. Расчет складов. Устройство открытых приобъектных складов.
3. Общие положения. Расчет объемов строительства временных зданий.
4. Инвентарные временные здания и сооружения.
5. Проектирование бытовых городков на строительной площадке.
6. Методы расчета электрических нагрузок. Освещение строительных площадок.
7. Источники электроснабжения. Сети временного электроснабжения.
8. Источники временного водоснабжения. Временная канализация.
9. Снабжение строительства сжатым воздухом, кислородом и ацетиленом.
10. Общие положения о проектировании. Порядок проектирования теплоснабжения.
11. Расчет потребности в тепле. Источники временного теплоснабжения. Сети временного теплоснабжения.
12. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства.
13. Источники поставок материально-технических ресурсов.
14. Стоимость материально-технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов.
15. Система материально-технической комплектации. Организация производственно-комплектационных баз.
16. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.
17. Проектирование производственно-технологической комплектации.
18. Виды транспорта в строительстве. Выбор вида транспорта и определение потребности в транспортных услугах и транспортных средствах.
19. Организация железнодорожных перевозок. Организация водных перевозок. Организация автомобильных перевозок.
20. Понятия о функциях управления производством. Общие функции управления. Частные функции управления строительным производством.
21. Методы управления строительным производством.
22. Производственная структура строительного-монтажной организации.
23. Организационные структуры строительного-монтажных организаций и их виды.
24. Формирование и совершенствование организационной структуры управления строительным производством.
25. Тенденции развития структур управления строительными-монтажными организациями.



26. Понятия стратегии и стратегического управления строительной монтажной организации.

27. Выбор и планирование стратегий. Реализация стратегий развития строительной монтажной организации.

28. Личность как объект управления. Личность как субъект управления.

29. Малые социальные группы в структуре управления.

30. Групповая динамика и ее механизмы.

31. Управленческое общение.

32. Конфликты в управлении, их предупреждение и разрешение.

33. Организация делопроизводства.

34. Договора (контракты) в строительстве.

35. Оперативная исполнительная документация.

#### **Задачи:**

1. Определить продолжительность бетонирования стены объемом 300 м<sup>3</sup>, при армировании их каркасами массой до 100 кг в количестве 200 шт., если работы ведутся бригадой из 6 человек в 2 смены, толщина стен 0,5 м.

2. Определить длину демянки при выполнении кирпичной кладки наружных стен жилого дома высотой этажа 2,8 м, толщиной стен 640 мм, под расшивку, если работы ведутся звеном? тройка? а перевыполнение норм выработки составляет 110%.

3. Определить трудоемкость, продолжительность работ и потребность в кирпиче и растворе для кладки наружных стен толщиной в 2,5 кирпича средней сложности объемом 280 м<sup>3</sup> и внутренних стен в 1,5 кирпича средней сложности объемом 110 м<sup>3</sup>, если работы ведутся в 2 смены бригадой из 8 человек.

4. Определить объем грунта под подземный гараж размером в осях 18 x 72 с привязкой фундамента к поперечным осям 0,5 м, продольным 0,6 м, грунт? суглинок, отметка низа подошвы фундамента - (-3,6 м), планировочная отметка земли? (-1,1 м).

При ответе на вопросы пользоваться различными техническими устройствами не допускается. При желании студента покинуть пределы аудитории во время дополнительного итогового контрольного испытания задание после возвращения студента ему заменяется.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов вопросы задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках задания, выданного студенту.

Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для категории «знать» (бинарный критерий):

Ниже базового – 0 балл.

Базовый уровень – 1 балла.

Критерии оценки и ее значение для категории «уметь» (бинарный критерий):

Отсутствие умения – 0 балл.

Наличие умения – 2 балла.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» – при сумме баллов 3 или 4;

«не зачтено» – при сумме баллов 2 и ниже.

Число заданий для дополнительного итогового контрольного испытания – 20

Число вопросов – 3 (2 вопрос для категории «знать» и 1 вопроса для категории «уметь»).

Продолжительность – 60 минут.

### **9.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы**

1. Шкала оценивания промежуточной аттестации в форме курсовой работы – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

2. Примерная тематическая направленность курсовой работы представлена ниже.

#### **Примерная тематика курсовой работы:**

1. Организация возведения жилого здания.

2. Организация возведения градостроительного квартала.

3. Организация строительства промышленного объекта узловым методом.

4. Организация строительства промышленного производства комплектноблочным методом.

5. Организация работ по сносу жилого здания первого индустриального поколения.

6. Организация строительного производства по реконструкции промышленного объекта.

Состав курсовой работы.

Определение нормативной продолжительности возведения объекта.

Разработка календарного плана производства работ по объекту.

Определение состава (номенклатуры) объемов, трудоемкости и машиноемкости работ.

Выбор рациональных способов выполнения основных строительномонтажных работ.

Определение продолжительности выполнения работ.

Построение организационно-технологической модели возведения объекта.

Ресурсные графики. График распределения рабочих кадров на объекте.

Определение потребности в строительных машинах и механизмах.

Определение потребности в основных строительных материалах, конструкциях, деталях и полуфабрикатах.

Разработка объектного строительного генерального плана.

По окончании выполнения курсовой работы студент допускается к защите.

Оценка курсовой работы проекта студента осуществляется с учетом качества и глубины разработки разделов. Курсовая работа носит исследовательский характер и может являться этапом подготовки к написанию ВКР.

3. Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

Таблица 4. Оцениваемые показатели для проведения промежуточной аттестации в форме курсовой работы по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»

№ раздела	Наименование раздела	Баллы по шкале уровня
1	Введение (цель работы, задачи, объект и предмет исследования, используемые исходные материалы).	Выше базового - 2
		Базовый - 1
		Ниже базового - 0
2	Организационно-правовые и методические основы организации и управления в строительстве	Выше базового - 2
		Базовый - 1
		Ниже базового - 0
3	Исследования объекта	Выше базового - 2
		Базовый - 1
		Ниже базового - 0
4	Выявление по исследуемому вопросу проблем и формирование предложений по их устранению (в соответствии с методическими указаниями).	Выше базового - 2
		Базовый - 1
		Ниже базового - 0
5	Заключение.	Выше базового - 2
		Базовый - 1
		Ниже базового - 0
6	Библиографический список.	Выше базового - 2
		Базовый - 1
		Ниже базового - 0

Критерии итоговой оценки за курсовую работу:

«отлично» - при сумме баллов от 10 до 12;

«хорошо» - при сумме баллов от 8 до 10;

«удовлетворительно» - при сумме баллов от 6 до 8;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов менее 6.

4. Требования и методические указания по структуре, содержанию и выполнению курсовой работы:

Курсовая работа выполняется студентом в процессе самостоятельной работы и индивидуальных консультаций с преподавателем. Курсовая работа способствует развитию у студентов навыков самостоятельного решения инженерных задач, поиску оптимальных решений, научного подхода к решению поставленных задач с привлечением INTERNET-ресурсов, умению пользоваться учебной, нормативной и справочной литературой. Задания на курсовой проект выдаются преподавателем, проводящим лекционные занятия индивидуально каждому студенту.

Курсовая работа состоит из выполненной работы по соответствующей теме.

Общий объём курсовой работы составляет от 30 до 40 страниц машинописного текста формата А4.

Защита курсовой работы проводится в течение двух последних недель семестра и выполняется в форме устной защиты в виде доклада на 5-7 минут с последующим ответом на поставленные вопросы, в ходе которых выясняется глубина знаний студента и самостоятельность выполнения работы.

В процессе выполнения обучающимся курсовой работы руководитель осуществляет систематическое консультирование.

Курсовая работа не подлежит обязательному внешнему рецензированию. Отзыв руководителя обязателен и оформляется в виде отдельного документа.

Курсовые работы хранятся на кафедре в течение трех лет.

#### **10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

В учебном процессе внедрена субъект-субъектная педагогическая технология, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Студенты, изучающие дисциплину, обеспечены электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, а также всех видов самостоятельной работы.

#### **11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины**

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний кафедры, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство

Профиль: Управление жизненным циклом объектов недвижимости

Кафедра «Геодезии и кадастра»

Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве»

Семестр 7

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 или 2 балла:

**Классификация строительных объектов.**

2. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:

**Организация проектирования в строительстве. Изыскательские работы.**

**Этапы осуществления проекта.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ»- 0 или 2 балла:

**Подсчитать трудоёмкость и определить продолжительность работ при монтаже следующих конструкций в кирпичном здании: гипсобетонных перегородок площадью до 15м<sup>2</sup> - 17 штук, лестничных маршей и площадок массой до 1т – 8 штук, плит перекрытия площадью до 10м<sup>2</sup> – 23 штуки. Работу выполняет звено монтажников из 4х человек в 2 смены. Процент выполнения норм - 110%.**

**Критерии итоговой оценки за экзамен:**

«отлично» - при сумме баллов 5 или 6;

«хорошо» - при сумме баллов 4;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 3;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов 0, 1 или 2.

Составитель: д.э.н., доцент.

\_\_\_\_\_ А.А. Артемьев

Заведующий кафедрой: д.э.н.

\_\_\_\_\_ А.А. Артемьев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство  
Профиль: Управление жизненным циклом объектов недвижимости  
Кафедра «Геодезии и кадастра»  
Дисциплина «Основы организации и управления в строительстве»  
Семестр 8

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО  
ИСПЫТАНИЯ №\_1\_**

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл

**Определение производственных запасов.**

2. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл

**Источники поставок материально-технических ресурсов.**

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла

**Определить продолжительность бетонирования стены объемом 300м<sup>3</sup>, при армировании их каркасами массой до 100 кг в количестве 200 шт., если работы ведутся бригадой из 6 человек в 2 смены, толщина стен 0,5 м.**

**Критерии итоговой оценки за зачет:**

«зачтено» - при сумме баллов 3 или 4;

«не зачтено» - при сумме баллов 2, или 1, или 0.

Составитель: д.э.н., доцент.

\_\_\_\_\_ А.А. Артемьев

Заведующий кафедрой: д.э.н.

\_\_\_\_\_ А.А. Артемьев