

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

02.02.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.1.9 Иностранный язык

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Промышленное и гражданское строительство

Курс 1, 2

Семестр 1, 2, 3, 4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	252 / 7	часов/зачетных единиц
Лекции	-	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	22	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	22	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	194	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	4	семестр
Зачет	2, 3	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Программу составили:

доцент	ИЯиЛ	СОГЛАСОВАНО	Н.Н. Щеглова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра иностранных языков и лингвистики

		(наименование кафедры)	
01.02.2022	протокол №	5	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	О.В. Филипчук	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	И.С. Сабанцева
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Баздунов Николай Дмитриевич, Генеральный директор ЗАО Агропроект

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 07.02.2022 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль и средства взаимодействия в общении с деловыми партнерами	знания: норм устной речи в родном и изучаемом языках, в том числе в сфере научной и профессиональной речи; специфику различных форм речевой деятельности на родном и изучаемом языке; особенности речевого этикета в устной коммуникации в русском языке и иностранном; релевантных языковых и речевых средств по профессиональной тематике с целью адекватного выражения мысли в процессе делового общения. умения: Умеет выбирать стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке применительно к ситуации взаимодействия навыки: осуществления устной коммуникации, в том числе на иностранном языке; оперирования набором клише и этикетных формул для разных видов устной коммуникации в русском и иностранном языке; стратегиями построения диалога, репертуаром языковых средств, способами организации высказывания и линиями поведения применительно к разным коммуникативным контекстам

<p>УК-4.2. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном(-ых) языках</p>	<p>знания: видов и стилей делового письма, правил оформления деловой корреспонденции; структуры различных видов деловых писем и документов; грамматических форм и конструкций, типичных для формального и неформального регистров общения, письменной коммуникации на иностранном языке; терминов, ключевых фраз, клише, используемых для различных видов деловых писем и документов; правил современного речевого этикета; основных принятых международных коммерческих терминов, условных обозначений, сокращений и т.п.</p> <p>умения: переводить деловые документы и корреспонденцию с иностранного языка на русский и с русского на иностранный; составлять собственные деловые письма; пользоваться электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач</p> <p>навыки: осуществления письменной коммуникации в ситуациях делового общения; владения культурой письменной речи; проведения аналогии и различия между фактами родного языка и изучаемого и нахождения наиболее адекватных переводческих решений; соблюдения грамматических, синтаксических и стилистических норм</p>
--	---

<p>УК-4.3. Использует диалог для сотрудничества в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>знания: норм устной речи в изучаемом иностранном языке, в том числе в сфере общекультурной и профессиональной речи; специфику различных форм речевой деятельности на изучаемом языке; особенности речевого этикета в устной коммуникации на иностранном языке; релевантных языковых и речевых средств по профессиональной и общекультурной тематике с целью адекватного выражения мысли в процессе диалогического общения на иностранном языке</p> <p>умения: создания на иностранном языке текстов, сообщений, диалогов разных типов по общекультурным и профессиональным вопросам; использовать клише и этикетные формулы в соответствии с форматом коммуникации в иностранном языке; использовать релевантные языковые средства для адекватного выражения мысли на изучаемом языке, в том числе для корректного изложения результатов научного исследования в профессиональной сфере в устной форме</p> <p>навыки: осуществления устной коммуникации на иностранном языке; ведения разных типов диалогов: диалога-расспроса, диалога-побуждения к действию, диалога-обмена мнениями, комбинированного диалога на общекультурные и профессиональные темы; оперирования набором клише и этикетных формул для разных видов устной коммуникации в иностранном языке; стратегиями построения диалога, репертуаром языковых средств на иностранном языке, способами организации высказывания и линиями поведения применительно к разным коммуникативным</p>
--	--

	<p>УК-4.4. Умеет выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(-ые)</p>	<p>знания: языковых единиц(фонетических, лексических (в объеме не менее 4000 единиц), грамматических и орфографических, ориентированных на чтение и понимание различной информации и разных коммуникативных намерений, характерных для профессиональной и деловой сферы деятельности будущих специалистов, а также для ситуаций социокультурного общения</p> <p>умения: читать тексты на темы повседневного общения и профессиональные темы с пониманием основного содержания; читать указанные виды текстов с полным, точным пониманием и с использованием различных приемов смысловой переработки текста, уметь оценивать полученную информацию, выражать свое мнение; читать тексты указанной тематики с выборочным пониманием нужной (значимой) информации; пользоваться словарями, материалами справочного характера</p> <p>навыки: чтения и понимания текстов на темы повседневного общения и профессиональные темы с различной глубиной проникновения в их содержание (с пониманием основного содержания), с полным пониманием содержания (изучающее чтение), с выборочным пониманием нужной информации (просмотровое/поисковое чтение) в зависимости от вида чтения; использования словарей, учебных пособий, справочников, Интернет</p>
--	--	---

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Деловые коммуникации и культура речи (УК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, деловая игра, задания, ролевая игра

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
General English	72	УК-4
Практическое занятие. " English speaking world" Изучение лексики и грамматики, перевод текстов общей тематики	2	
Практическое занятие. " Education"Изучение лексики и грамматики, перевод текстов общей тематики	2	
Практическое занятие. " Health and fitness" Изучение лексики и грамматики, перевод текстов общей тематики	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение 1. Изучение учебной литературы 2. Заучивание лексического минимума, грамматических правил,	66	
Иная контактная работа:	0	

2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Construction industry	36	УК-4
Практическое занятие. Active vocabulary. Speech patterns. Building construction in the prehistoric times	2	
Практическое занятие. Active vocabulary. Speech patterns. Foundations	2	
Практическое занятие. Active vocabulary. Speech patterns. Modern building construction	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР 1. Изучение учебной литературы 2. Заучивание лексического минимума, грамматических правил,	30	
Иная контактная работа:	0	

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Building materials	36	УК-4
Практическое занятие. Active vocabulary. Speech patterns. Roofs	2	
Практическое занятие. Active vocabulary. Speech patterns. Walls	2	
Практическое занятие. Active vocabulary. Speech patterns. Doors	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР 1. Изучение учебной литературы 2. Заучивание лексического минимума, грамматических правил,	30	
Иная контактная работа:	0	

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Building Technics	72	УК-4

Практическое занятие. 3D Printed Buildings. Active vocabulary. Speech patterns.	2
Практическое занятие. Benefits of Modern Construction Techniques. Active vocabulary. Speech patterns.	2
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР 1. Изучение учебной литературы 2. Заучивание лексического минимума, грамматических правил,	68
Иная контактная работа:	0
Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия практического типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время практических занятий рекомендуется повторение и изучение грамматического материала; выполнение лексико-грамматических упражнений; переводы текста и выполнение заданий по тексту; составление монологов, диалогов; оценка своей подготовленности путем ответов на вопросы для самопроверки; работа со словарем. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа главным образом осуществляется вне аудитории. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт (2 и 3 семестры). Форма итогового контроля - экзамен (4 семестр).

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Латина, Светлана Викторовна. Английский язык для строителей (B1-B2) [Текст] : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / С. В. Латина. 2-е изд., испр. и	49

	доп. Москва: Юрайт, 2018. - 175, [1] с. ISBN 978-5-534-08476-4. Экземпляры: всего 49.	
2.	Ibbotson, Mark. Cambridge English for Engineering [Text] : [manual] / Mark Ibbotson. 11th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. - 112 с. ISBN 978-0-521-71518-8. Экземпляры: всего 40.	40
3.	Ахметзянова, Татьяна Викторовна. Английский язык [Текст] : сб. упражнений по грамматике для студентов строит. специальностей / Т. В. Ахметзянова; М-во по образованию и науки РФ, ГОУ ВПО "Мар. гос. техн. ун-т". Йошкар-Ола: МарГТУ, 2011. - 83 с. ISBN 978-5-8158-0891-1. Экземпляры: всего 184.	183 / https://portal.volgatech.net/books/Axmedzjanova_anglijskij_jazyk.pdf
4.	Английский язык [Текст] : сборник контрольных работ для студентов II курса направления подготовки 270800.62 "Строительство" (заочной формы обучения) / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост. Н. Н. Щеглова]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2015. - 19 с. Экземпляры: всего 105.	105 / https://portal.volgatech.net/books/Cheglova_angl_izik_2_kurs_2015.pdf
5.	Культура речи в устной академической коммуникации на английском языке [Текст] : учебное пособие / Н. В. Красильникова, Ж. О. Кузьминых, Т. М. Лежнина [и др.]; под общей редакцией О. В. Филипчук; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2021. - 207 с. ISBN 978-5-8158-2265-8. Экземпляры: всего 15.	15 / https://portal.volgatech.net/books/Krasilnikova_Kultura_rechi_v_ustnoy_akademicheskoy_kommunikatsii_na_angliyskom_yazyke_2021.pdf

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	308 (III)	Доска маркерная 100*200см (1), Коммутатор ComrexSwitch DS2216 (1), Муз.центр PHILIPS MZ 9 (1), МФУ Canon i-SENSYS MF4018 (1), ПК RAY S902.4(клав.,мышь оптич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21,5 " View Sonic VA2248-LEG (1), ПК RAY B314.4(клав.,мышь оптич.,пачкорд,SVEN AP-640 ,монитор 19 " Samsung B1940R BMB (14), Экран настенный 200x200 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	329 (III)	Видеомагнитофон Panasonic- NV-FJ730 (1), Магнитола Филипс AZ1065 (1), Телевизор JVC AV-	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система

		2136ЕЕ (1), Комплект учебной мебели (1)	"Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
3.	434 (I)	Видеомагнитофон JVC HR-J79 (1), Магнитола с CD плеером LG LPC-53 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
4.	445 (I)	Доска маркерная 120х240 см (1), Магнитола с CD плеером LG LPC-53 (1), Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916 (1), Проектор мультимедийный Hitachi CP-X5 (1), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
5.	501a (I)	Монитор 19"Samsung 940N (LKSB) TFT (1), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft

			Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
6.	5016 (I)	Монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916 (1), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2M6/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Флип-чарт 700x100 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
7.	503 (I)	Доска маркерная 120x240 см (1), Монитор Benq GL2250 (1), Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2M6/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
8.	505 (I)	Доска маркерная 120x240 см (1), Персональный компьютер 3 Safe RAY S333 (1), Проектор мультимедийный Hitachi CP-EX250 с креплением (1), Телефон Apple iPhone XS256GB Space Grey с чехлом -книжкой иск. кожа (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
9.	506 (I)	ПК RAY B314,3.(клав.,мышь оптич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21.5	Microsoft Windows Enterprise, Справочная

		" View Sonic VA2248-LEG (1), Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93+ (1), Комплект учебной мебели (1)	правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ- Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
10.	507 (I)	Кронштейн Holder PBS-4014 (1), Системный блок ICL PAY H494.1 клавиат.,мышь WZ1220 (1), Телевизор LED Samsung 55 " (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ- Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении	хорошо

	практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

I. Прочитайте текст. Соответствуют ли приведенные ниже высказывания его содержанию? Выберите один из вариантов ответа: а) верно; б) неверно; с) не сказано.

The Charlotte, N. C. office complex is based on a 13 ft module. The circular tower is also on the 13 ft module, its height being five times the 78 ft radius. The site posed its own problems. It included a city park and the existing parking deck. The solution was to demolish (сносить) the existing parking deck, erect two levels of parking below grade instead and build a structure over the parking levels capable of supporting 4 ft of park area soil. The typical floors have an outer ring 156 ft in diameter from face of precast to face of precast, 150 ft 3 in to centre of the columns; and an inner ring 77 ft 3 in centre to centre of the columns. The framing system consists of 14 in wide by 18 in deep post-tensioned radial beams. The slab between these beams is 41 /2in thick, conventionally reinforced concrete. The inner core is also a slab-and-beam system, the slab being 61 /2in thick. The longer spans at the inner core are post-tensioned with the cables from the radial beams. The exterior-ring beams are 36 in x 44 in; the interior-ring beams are 26 in x 18 in. Both sizes are conventionally reinforced. A three-story entrance intercepts the structural tube, causing a design problem. The exterior-ring beams at these floors could not be continuous, therefore decreasing the stiffness of the tube. To maintain stiffness, the column spacing there is half the typical one.

- 1. The number of the construction problems described is more than two.*
- 2. The solution was to erect the city park area on two levels.*
- 3. Modern reinforcement was used in both the slabs and the beams.*
- 4. The height of the tower is 390 ft.*
- 5. Clear floor space was enabled by subdividing the area into inner and outer rings.*

II. Выберите толкование, которое соответствует строительному термину в левой колонке. Два толкования являются лишними.

a. Anchorb. Creepc. Curingd. Gussetplatee. Partition

1. A composite structural panel made of two thin, strong, hard (прочный) sheets bonded firmly to a core of

relatively lightweight, weaker material with insulating properties.

2. Permanent change in dimension due to stress over time, without heat.

3. Wood or metal plate used as a means of joining co-planar (лежащий в одной плоскости) structural members in trusses.

4. A unit, usually metal, used to attach parts (for example, plates, joists, trusses, studs, masonry and other building elements) to wood, concrete or masonry.

5. An interior wall, one storey or less in height.

6. Decrease in initial volume due to removal of moisture from fresh concrete or green wood. May also refer to decrease in volume due to subsequent decreases in temperature or moisture content in concrete.

7. The hardening of a concrete masonry unit.

III. Заполните пропуски в тексте, используя слова и словосочетания из приведенного ниже списка. Два из них являются лишними.

being located

result from

same

some

into

result in

so that

Column Grid Patterns for Steel-framed Buildings Buildings are often planned on the basis of a square grid, the columns of the structural frame (1).... at the intersections of the grid lines, so that square floor bays are obtained. In steel-framed construction, these square bays are subdivided (2).... elongated rectangular units. The floor is supported on secondary beams, which, in turn, are carried by main beams. Both systems of beams have the (3) span. At little cost the floor beams can be given longer spans, (4)... the interior of the building can be kept mostly free from columns. This approach can (5)... optimum (оптимальный) structural solutions if the lightly loaded secondary beams have longer spans than the heavily loaded main beams.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

по дисциплине

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Прочитайте текст, переведите его письменно без словаря.

2. Передайте основное содержание второго текста на английском языке.

3. Ответьте устно на вопросы экзаменационной комиссии по профессиональной тематике.
4. Рассмотрите предложенную иллюстрацию и выполните задание.

Задание № 1

Construction

In the industrialized world, construction usually involves the translation of designs into reality. The design team is employed by the property owner. Depending upon the type of project, a design team may include architects, civil engineers, mechanical engineers, electrical engineers, structural engineers, fire protection engineers, planning consultants, architectural consultants, and archaeological consultants. A 'lead designer' will normally be identified to help coordinate different disciplinary inputs to the overall design. This may be aided by integration of previously separate disciplines (often undertaken by separate firms) into multi-disciplinary firms with experts from all related fields, or by firms establishing relationships to support design-build processes.

The increasing complexity of construction projects creates the need for design professionals trained in all phases of a project's life-cycle and develop an appreciation of the asset as an advanced technological system requiring close integration of many sub-systems and their individual components, including sustainability. For buildings, building engineering is an emerging discipline that attempts to meet this new challenge.

Задание № 2

Computer technologies in construction

Traditionally, design has involved the production of sketches, architectural and engineering drawings, and specifications. Until the late 20th century, drawings were largely hand-drafted; adoption of computer-aided design (CAD) technologies then improved design productivity, while the 21st-century introduction of building information modeling (BIM) processes has involved the use of computer-generated models that can be used in their own right or to generate drawings and other visualizations as well as capturing non-geometric data about building components and systems.

On some projects, work on-site will not start until design work is largely complete; on others, some design work may be undertaken concurrently with the early stages of on-site activity (for example, work on a building's foundations may commence while designers are still working on the detailed designs of the building's internal spaces). Some projects may include elements that are designed for off-site construction and are then delivered to the site ready for erection, installation or assembly.

Задание № 3.

Вопросы:

1. What has design traditionally involved?
2. What way were drawings performed until the late 20th century?
3. What does the abbreviation CAD mean?
4. What has building information modeling (BIM) processes involved?
5. Why has the importance of computer technologies increased nowadays?

Задание № 4. Опишите ПИСЬМЕННО предложенную иллюстрацию, показывающую основные типы строений (5-7 предложений). При выполнении задания можно использовать данные ниже выражения:

The drawing below shows...

It can be seen from the drawing that...

As the drawing illustrates...

As it is evident from the drawing ...

It may be concluded from the drawing that...