МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «*Городское строительство, архитектура и дизайн*»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«16» января 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой ГСАиД

_____К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Технология возведения зданий»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки **08.03.01 Строительство**

с направленностью (профилем)
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 080301-05-20

Тула 2020 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Костенко Юрий Анатольевич к.т.н., доцент _____
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание) (подпись)

1. Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология возведения зданий» является подготовка обучающегося к производственно-технологической и производственно-управленческой профессиональной деятельности в области технологии и организации строительства.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение знаний о структуре технологического процесса и методах возведения наиболее распространенных видов гражданских и промышленных зданий;
- приобретение навыков оптимального проектирования технологии возведения таких зданий и сооружений.

2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Технология возведения зданий» относится к части, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается в 7 семестре.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1) установленные требования к производству строительных и монтажных работ, по обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.3);

2) основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства, порядок получения разрешения на производство работ (код компетенции – ПК-6, код индикатора – ПК-6.1).

3) конструктивные схемы зданий и последовательность их возведения (код компетенции – ПК-6, код индикатора – ПК-6.2).

4) Знает современные способы и технологии производства работ, номенклатуру современных изделий, оборудования и материалов (код компетенции – ПК-8, код индикатора – ПК-8.1).

Уметь:

1) производить необходимые технические расчеты, разрабатывать технологические схемы (код компетенции – ПК-6, код индикатора – ПК-6.3).

2) определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.1).

Владеть:

1) навыками работы с каталогами и справочниками, электронными базами данных, подготовки исходных данных для проек- тирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт) (код компетенции – ПК-8, код индикатора – ПК-8.2).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4. Объем и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины, объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины, формы промежуточной аттестации по дисциплине

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
7	ДЗ, КР	4	144	28	28	-	-	3	0,5	84,5
Итого	–	4	144	28	28	-	-	3	0,5	84,5
Заочная форма обучения										
7	ДЗ, КР	4	144	2	6	-	-	3	0,5	132,5
Итого	–	4	144	2	6	-	-	3	0,5	132,5

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
7 семестр	
1	Основные положения
2	Приемка и складирование строительных конструкций
3	Подготовка и приемка фундаментов
4	Технология возведения земляных и подземных сооружений
5	Классификация методов возведения зданий из конструкций заводского изготовления. Технология возведения одноэтажных промышленных зданий из конструкций заводского изготовления. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений
6	Классификация методов возведения. Особенности возведения зданий с металлическим каркасом. Особенности возведения зданий с железобетонным каркасом
7	Особенности возведения зданий с железобетонным каркасом. Особенности возведения зданий со смешанным каркасом

№ п/п	Темы лекционных занятий
8	Балочный монтаж конструкций шатра покрытия с конвейерной сборкой блоков. Особенности монтажа конструкций стенового ограждения
9	Технология возведения многоэтажных промышленных зданий
10	Технология возведения крупнопанельных зданий
11	Технология возведения зданий из объемных блоков
12	Технология возведения большепролетных зданий с рамно-балочными системами
13	Возведение зданий в условиях плотной городской застройки. Возведение зданий и сооружений на техногенно-загрязненных территориях
14	Особенности возведения зданий и сооружений в условиях отрицательных температур

Очно-заочная форма обучения

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
	7 семестр
1	Основные положения. Приемка и складирование строительных конструкций. Подготовка и приемка фундаментов
2	Технология возведения земляных и подземных сооружений.Классификация методов возведения зданий из конструкций заводского изготовления.Технология возведения одноэтажных промышленных зданий из конструкций заводского изготовления. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
	7 семестр
1	Изучение объектно-планировочного и конструктивного решений заданного объекта – 15 часов
2	Выбор методов возведения для заданного объекта – 13 часов

Очно-заочная форма обучения

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
	7 семестр
1	Изучение объектно-планировочного и конструктивного решений заданного объекта – 4 часа
2	Выбор методов возведения для заданного объекта – 2 часа

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
7 семестр	
1	Подготовка к практическим работам
2	Выполнение курсовой работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и её прохождение

Заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
7 семестр	
1	Подготовка к практическим работам
2	Выполнение курсовой работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и её прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
7 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	**Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:**	
		Посещение лекционных занятий	10
		Работа на практических занятиях	10
		Контрольные мероприятия	10
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	**Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:**	
		Посещение лекционных занятий	10
		Работа на практических занятиях	10
		Контрольные мероприятия	10
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Экзамен (зачет, дифференцированный зачет)		40 (100*)
	Защита курсового проекта (курсовой работы) (при наличии)		100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
7 семестр		
Текущий контроль успеваемости	Не предусмотрен	–
Промежуточная аттестация	Зачет	100

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий по дисциплине требуется стандартная аудитория.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1 Основная литература

1. Шульженко Н.А., Извольский В.В., Шульженко С.Н. Основы организации и управления в строительстве: учебник.- Тула/ Изд-во ТулГУ, 2013. – 281 с.:ил.

2. М. Н. Гусева, И. З. Коготкова Маркетинг в строительстве : учебное пособие /.— М. : Книжный мир, 2012.— 1опт.диск.(CD R)

7.2 Дополнительная литература

1. Афанасьев А.А. и др. Технология возведения полносборных зданий: учебник для вузов под общ. ред. А.А. Афанасьева. – М.: АСВ, 2012 – 362 с., ил.,11экз

2. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. – М.: ГУПЦПП,2011- 18 стр.

3. Гофштейн Г.Е. и др. Монтаж металлических и железобетонных конструкций: Учебник для средних спец. уч. завед. / Г.Е. Гофштейн, В.Г. Ким, В.Н. Нищев и др. – М.: Строиздат, 2012.-528 с., ил.,8 экз.

4. Хамзин С.К., - Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проетирование. Учебное пособие для ВУЗов -2-ое издание ,репринт.,- М: 2012. – 216 с.

5. Теличенко В.И., Технология возведения зданий и сооружений: Учебник для строительных ВУЗов / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Ланидус. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Высшая школа, 2012 – 446 с.,ил.,53 экз.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. **http://dwg.ru/** -крупный интернет портал, значительная часть которого (форума и библиотеки) посвящена обсуждению вопросов строительного проектирования (в том числе учебного) и технической итературе по строительству (в том числе учебной). В разделе форума «Поиск литературы…» содержит ссылки на большое количество электронных библиотек.
2. **http://www.bstpress.ru/about.asp** - Бюллетень строительной техники. Ежемесячный научно-технический, производственный иллюстрированный журнал материалов по техническому регулированию в строительстве межправительственного совета по сотрудничеству в строительной деятельности стран СНГ, министерство региональног развития РФ, российского союза строителей.
3. **http://www.stroygaz.ru/** - Строительная газета освещает все основные виды строительства: городское, сельское, энергетическое, транспортное, промышленное, а также производство стройматериалов, эксплуатацию объектов, в том числе жилищно-коммунальных; системы управления производством, экономического развития, финансирования, ценообразования; научно-технические, производственные достижения; законодательство, официальные решения о нормативах, технических правилах, рекомендациях; процесс реформирования ЖКХ; другие отраслевые вопросы.
4. **http://www.engstroy.spb.ru/about.html** - Инженерно-строительный журнал освещает следующие тематические направления: строительные конструкции, знания и сооружения.
5. **http://www.ditimex.ru/** -Строительная библиотека.

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение не требуется.

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.