



**САМАРСКИЙ  
ПОЛИТЕХ**  
Спорный университет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)  
Филиал ФГБОУ ВО «СамГТУ» в г. Белебее Республики Башкортостан

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
в г. Белебее Республики Башкортостан

Л.М. Инаходова

25.06.2020г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### Б1.В.02.15 «Основы технологического проектирования»

Код и направление подготовки (специальность)	<u>08.03.01 Строительство</u>
Направленность (профиль)	<u>Промышленное и гражданское строительство</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>
Выпускающая кафедра	<u>Строительство</u>
Кафедра-разработчик	<u>Строительство</u>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<u>108 / 3</u>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<u>Зачет</u>

Белебей 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	3
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	5
4.1. Содержание лекционных занятий .....	5
4.2. Содержание лабораторных занятий .....	5
4.3. Содержание практических занятий .....	6
4.4. Содержание самостоятельной работы .....	6
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	6
6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	7
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения .....	7
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем .....	8
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) .....	8
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	8
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
Приложение 2. Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)	
Приложение 3. Аннотация рабочей программы дисциплины	

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программ**

**Универсальные компетенции**

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<b>не предусмотрены учебным планом</b>				

**Общепрофессиональные компетенции**

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
<b>не предусмотрены учебным планом</b>			

**Профессиональные компетенции**

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<b>ПК-5.1</b> Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>31 ПК-5.1</b> Знать: методику выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		<b>ПК-5.2</b> Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<b>32 ПК-5.1</b> Знать: методику выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.3</b> Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<b>У1 ПК-5.2</b> Уметь: систематизировать разработку календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.4</b> Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	<b>У2 ПК-5.2</b> Уметь: выбирать потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.5</b> Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<b>В1 ПК-5.3</b> Владеть: навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.6</b> Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>В2 ПК-5.3</b> Владеть: навыками представления и защитой результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-6	Способность	<b>ПК-6.1</b>	<b>31 ПК-6.1</b>

организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	Знать: методику выбора комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
	<b>ПК-6.2</b> Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	<b>32 ПК-6.1</b> Знать: методику выбора графика производства строительно-монтажных работ в состав проекта производства работ
	<b>ПК-6.3</b> Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	<b>У1 ПК-6.2</b> Уметь: систематизировать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
	<b>ПК-6.4</b> Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	<b>У2 ПК-6.2</b> Уметь: составлять сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	<b>ПК-6.5</b> Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда; пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	<b>У3 ПК-6.2</b> Уметь: составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда; пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
	<b>ПК-6.6</b> Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	<b>В1 ПК-6.3</b> Владеть: навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ
	<b>ПК-6.7</b> Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>В2 ПК-6.3</b> Владеть: навыками разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
	<b>ПК-6.8</b> Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	<b>В3 ПК-6.3</b> Владеть: навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
	<b>ПК-6.9</b> Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	<b>У4 ПК-6.2</b> Уметь: составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины в структуре образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Таблица 4

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-5	Производственная практика: технологическая практика		Основы технологии возведения зданий и сооружений; Производственная практика: преддипломная практика
ПК-6	Производственная практика: технологическая практика	Основы проектной деятельности	Основы технологии возведения зданий и сооружений; Производственная практика: преддипломная практика

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Таблица 5

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
<b>Аудиторная контактная работа (всего),</b> в том числе:	<b>48</b>	<b>48</b>
лекционные занятия (ЛЗ)	16	16
лабораторные работы (ЛР)	0	0
практические занятия (ПЗ)	32	32
<b>Внеаудиторная контактная работа, КСР</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Самостоятельная работа (всего),</b> в том числе:	<b>57</b>	<b>57</b>
подготовка к ПЗ	30	30
подготовка к зачёту	27	27
<b>Формы текущего контроля успеваемости</b>	Практические занятия	Практические занятия
<b>Формы промежуточной аттестации</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>
<b>Контроль</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ИТОГО: час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>ИТОГО: з.е.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 6

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы						
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	КСР	Конт-роль	Всего часов
1.	Проектирование и его значение для капитального строительства.	16	-	32	30	-	-	78
2.	Нормативная база проектирования металлических и деревянных конструкций	-	-	-	27	2	-	29
3.	Организация проектирования и изысканий	-	-	-	-	1	-	1
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>108</b>

**4.1. Содержание лекционных занятий**

Таблица 7

№ ЛЗ	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Семестр 6</b>				
1.	Проектирование и его значение для капитального строительства.	Введение. Общие сведения о проектировании	Предмет «Проектное дело». Проектирование и его значение для капитального строительства.	16
		Проекты в строительстве.	Виды проектов. Типовое проектирование. Индивидуальные проекты. Достоинства и недостатки типовых проектов. Документы, регламентирующие выполнение проектных работ.	
		Классификация проектов.	Проекты на новое строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующего предприятия. Пути повышения качества проектов.	
		Нормативная база проектирования металлических и деревянных конструкций	Нормоконтроль проектной и рабочей документации. Нормативноправовое обоснование нормоконтроля.	
		Понятие о строительных чертежах.	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Система проектной документации для строительства (СПДС).	
<b>Итого за семестр:</b>				<b>16</b>
<b>Итого:</b>				<b>16</b>

**4.2. Содержание лабораторных занятий**

Таблица 8

№ ЛР	Наименование раздела	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы (перечень дидактических единиц:	Кол-во
------	----------------------	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------	--------

			рассматриваемых подтем, вопросов)	часов
<b>не предусмотрены учебным планом</b>				

### 4.3. Содержание практических занятий

Таблица 9

№ ПЗ	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Семестр 6</b>				
1	Проектирование и его значение для капитального строительства.	Изучение нормативных документов регламентирующих выполнение проектных работ по металлическим конструкциям	Основные положения. Форматы, масштабы, основная надпись. Оформление пояснительной записки Оформление чертежей по металлическим и деревянным конструкциям Условные обозначения на чертежах Изучение каталогов типовых серий на узлы и детали металлических и деревянных конструкций. Применение типовых серий при проектировании металлических и деревянных конструкций. Изучение каталогов типовых проектов. Работа с каталогами и типовыми проектами металлических и деревянных конструкций. Организация и проведение нормоконтроля проектов металлических и деревянных конструкций.	32
<b>Итого за семестр:</b>				<b>32</b>
<b>Итого:</b>				<b>32</b>

### 4.4. Содержание самостоятельной работы

Таблица 10

№ п/п	Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Кол-во часов
<b>Семестр 6</b>				
1.	Проектирование и его значение для капитального строительства.	Самостоятельное изучение тем курса	№ лекционного занятия - 1	30
2.	Нормативная база проектирования металлических и деревянных конструкций	Самостоятельное изучение тем курса	№ практического занятия - 1	27
<b>Итого за семестр:</b>				<b>57</b>
<b>Итого:</b>				<b>57</b>

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 1. Методические указания при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции для того, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут подняты в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т. е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т. п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

### 2. Методические указания при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выработать определенные решения по обозначенной проблеме. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

### 3. Методические указания по самостоятельной работе

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т. д.;
- в методическом кабинете, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

### 6. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Таблица 11

№ п/п	Автор(ы), наименование, место, год издания (если есть, указать «гриф»)	Книжный фонд (КФ) или электрон. ресурс (ЭР)	Литература	
			учебная	для самост. работы
1.	624.011.1 3-91 Зубарев, Георгий Николаевич. Конструкции из дерева и пластмасс [Текст] : [учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во"]. - Москва : Высш. шк., 1980. - 311 с.	Ресурс НТБ СамГТУ	+	
2.	624.011.1 Д36 Деревянные конструкции и детали / В. М. Хрулев, К. Я. Мартынов, С. В. Лукачев, С. М. Шутов; под ред. В. М. Хрулева. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Стройиздат, 1983. - 288 с.	Ресурс НТБ СамГТУ	+	
3.	624.011.1 П62 Пособие по проектированию деревянных кон4струкций (к СНиП II-25-80) [Текст] / Госстрой СССР, Центр. науч.-исслед. ин-т строит. конструкций им. В. А. Кучеренко (ЦНИИСК). - Москва : Стройиздат, 1986. - 214 с.	ЭР		+
4.	СП 31-105 Проектирование и строительство энергоэффективных одноквартирных жилых домов с деревянным каркасом	ЭР	+	

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ ([elib.samgtu.ru](http://elib.samgtu.ru)) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

### 7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование. Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной информационной образовательной среды университета.

## Программное обеспечение

Таблица 12

№ п/п	Название	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)	Правообладатель (производитель)	Страна происхождения (иностранное или отечественное)
1.	Adobe Reader	свободно распространяемое	Adobe Systems Incorporated	иностранное
2.	LibreOffice	свободно распространяемое	The Document Foundation	иностранное
3.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	лицензионное	НПО «ВМИ»	отечественное
4.	Антивирус Касперского	лицензионное	Лаборатория Касперского	отечественное

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Таблица 13

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Электронно-библиотечная система IPRbooks	Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
2	Электронно-библиотечная система СамГТУ	Электронная библиотека СамГТУ	<a href="https://elib.samgtu.ru/">https://elib.samgtu.ru/</a>
2	eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>

### 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

#### Лекционные занятия

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

#### Практические занятия

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

#### Самостоятельная работа

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- методический кабинет (ауд. 9).

### 10. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине

**Б1.В.02.15 «Основы технологического проектирования»**

<b>Код и направление подготовки (специальность)</b>	<b>08.03.01 Строительство</b>
<b>Направленность (профиль)</b>	<b>Промышленное и гражданское строительство</b>
<b>Квалификация</b>	<b>бакалавр</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>
<b>Год начала подготовки</b>	<b>2020</b>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<b>Строительство</b>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<b>Строительство</b>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<b>108 / 3</b>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<b>зачет</b>

**1. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и признаков проявления компетенций (дескрипторов), которыми должен овладеть обучающийся в ходе освоения образовательной программы**

**Универсальные компетенции**

Таблица 1

Наименование категории (группы) компетенций	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом				

**Общепрофессиональные компетенции**

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
не предусмотрены учебным планом			

**Профессиональные компетенции**

Таблица 3

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	<b>ПК-5.1</b> Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>31 ПК-5.1</b> Знать: методику выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		<b>ПК-5.2</b> Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<b>32 ПК-5.1</b> Знать: методику выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.3</b> Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<b>У1 ПК-5.2</b> Уметь: систематизировать разработку календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.4</b> Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства	<b>У2 ПК-5.2</b> Уметь: выбирать потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.5</b> Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	<b>В1 ПК-5.3</b> Владеть: навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
		<b>ПК-5.6</b> Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>В2 ПК-5.3</b> Владеть: навыками представления и защитой результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<b>ПК-6.1</b> Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ	<b>31 ПК-6.1</b> Знать: методику выбора комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
		<b>ПК-6.2</b> Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	<b>32 ПК-6.1</b> Знать: методику выбора графика производства строительно-монтажных работ в состав проекта производства работ
		<b>ПК-6.3</b> Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ	<b>У1 ПК-6.2</b> Уметь: систематизировать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
		<b>ПК-6.4</b> Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	<b>У2 ПК-6.2</b> Уметь: составлять сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		<b>ПК-6.5</b> Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда; пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства	<b>У3 ПК-6.2</b> Уметь: составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда; пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
		<b>ПК-6.6</b> Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ	<b>В1 ПК-6.3</b> Владеть: навыками разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ
		<b>ПК-6.7</b> Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	<b>В2 ПК-6.3</b> Владеть: навыками разработки технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
		<b>ПК-6.8</b> Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ	<b>В3 ПК-6.3</b> Владеть: навыками оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
		<b>ПК-6.9</b> Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ	<b>У4 ПК-6.2</b> Уметь: составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

### Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Таблица 4

Код и индикатор достижения компетенции	Оценочные средства				
	Проектирование и его значение для капитального строительства.	Нормативная база проектирования металлических и деревянных конструкций	Организация проектирования и изысканий	Порядок разработки и утверждения проектов	Промежуточная аттестация
					зачет
ПК-5.1	31 ПК-5.1	31 ПК-5.1	31 ПК-5.1	31 ПК-5.1	31 ПК-5.1
ПК-5.2	32 ПК-5.1	32 ПК-5.1	32 ПК-5.1	32 ПК-5.1	32 ПК-5.1
ПК-5.3	У1 ПК-5.2	У1 ПК-5.2	У1 ПК-5.2	У1 ПК-5.2	У1 ПК-5.2
ПК-5.4	У2 ПК-5.2	У2 ПК-5.2	У2 ПК-5.2	У2 ПК-5.2	У2 ПК-5.2
ПК-5.5	В1 ПК-5.3	В1 ПК-5.3	В1 ПК-5.3	В1 ПК-5.3	В1 ПК-5.3
ПК-5.6	В2 ПК-5.3	В2 ПК-5.3	В2 ПК-5.3	В2 ПК-5.3	В2 ПК-5.3

ПК-6.1	31 ПК-6.1				
ПК-6.2	32 ПК-6.1				
ПК-6.3	У1 ПК-6.2				
ПК-6.4	У2 ПК-6.2				
ПК-6.5	У3 ПК-6.2				
ПК-6.6	В1 ПК-6.3				
ПК-6.7	В2 ПК-6.3				
ПК-6.8	В3 ПК-6.3				
ПК-6.9	У4 ПК-6.2				

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

**2.1. Формы текущего контроля успеваемости**

№ разделов (этапа формирования компетенции)	№ (указать вид) занятия	Наименование оценочного средства (решение задач, контрольная работа, отчет по лабораторным работам, тестирование, курсовая работа (проект), реферат и др.)	Код контролируемой компетенции
1	2	3	4
1	ПЗ 1	Опрос по практическим занятиям.	ПК-1, ПК-2
2	ПЗ 1	Опрос по практическим занятиям.	ПК-3

**Примерные задания к практическим занятиям.**

1. Основные положения. Форматы, масштабы, основная надпись.
2. Оформление пояснительной записки
3. Оформление чертежей по металлическим и деревянным конструкциям
4. Условные обозначения на чертежах
5. Изучение каталогов типовых серий на узлы и детали металлических и деревянных конструкций. Применение типовых серий при проектировании металлических и деревянных конструкций.
6. Изучение каталогов типовых проектов. Работа с каталогами и типовыми проектами металлических и деревянных конструкций. Организация и проведение нормоконтроля проектов металлических и деревянных конструкций.

**2.2. Формы промежуточной аттестации**

**Вопросы к зачету**

1. Проектирование - одно из важнейших звеньев капитального строительства.
2. Основные виды проектных институтов и их деятельность.
3. Договор на выполнение проектно-сметной документации. Главный инженер проекта.
4. Документы, регламентирующие выполнение проектных работ.
5. Основные задачи нормирования в строительстве.
6. Требования к разработке проектно-сметной документации.
7. Техничко-экономическое обоснование (ТЭО), технико-экономические расчеты (ТЭР) строительства.
8. Стадийность проектирования. Задание на проектирование.
9. Основные задачи проектных организаций при проектировании металлических и деревянных конструкций.
10. Типовое проектирование. Выбор оптимального решения при проектировании металлических и деревянных конструкций.
11. Разработчики типовых проектов. Особенности применения типовых проектов объектов водоснабжения и водоотведения.
12. Объем и содержание технической документации на стадии
13. «Проект» и «Рабочий проект».
14. Состав пояснительной записки к проекту при проектировании металлических и деревянных конструкций.
15. Чертежи по проекту, рабочему проекту.
16. Техничко-экономические показатели проекта.

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

**3.1. Характеристика процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

Таблица 5

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений, обучающихся
1.	Задачи для решения на практических занятиях	систематически на практических занятиях / устно	экспертный	По пятибалльной шкале	рабочая книжка преподавателя
2.	Промежуточная аттестация – вопросы к зачету	по окончании изучения дисциплины/ устно и письменно	экспертный	По пятибалльной шкале	зачетная ведомость, зачетная книжка

### 3.2. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины во время занятий (текущий контроль успеваемости)

#### Критерии оценивания задач для решения на практических занятиях

Таблица 7

Шкала оценивания	Критерии оценки	Кол-во баллов
«Отлично»	выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	(76-100) баллов
«Хорошо»	выставляется студенту, если он по существу излагает материал, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Знает наиболее важные закономерности	(51-75) баллов
«Удовлетворительно»	выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Знает перечень наиболее важных категорий, основные направления взаимодействия указанных категорий. Умеет определять смысл. Владеет основными методами способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	(26-50) баллов
«Неудовлетворительно»	выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на практикоориентированные вопросы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	(0-25) баллов

#### Общие критерии и шкала оценивания результатов для допуска к промежуточной аттестации

Таблица 8

Наименование оценочного средства	Балльная шкала
1. Задачи для решения на практических занятиях	0-100 баллов
<b>Итого:</b>	100 баллов

Максимальное количество баллов за семестр – 100. Обучающийся допускается к экзамену при условии 51 и более набранных за семестр баллов.

### 3.3. Критерии и шкала оценивания результатов изучения дисциплины на промежуточной аттестации

Основанием для определения оценки на экзаменах служит уровень освоения обучающимися материала и формирования компетенций, предусмотренных программой учебной дисциплины.

Успеваемость на **зачете** определяется оценками: «зачтено», «не зачтено».

**Оценку «зачтено»** получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **на 51-100 %**, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные рабочей программой, усвоивший основную и ознакомленный с дополнительной литературой, рекомендованной программой.

**Оценку «не зачтено»** получает обучающийся, освоивший компетенции дисциплины на всех этапах их формирования **менее чем на 51%**, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных рабочей программой заданий.

#### Шкала оценивания результатов

Таблица 9

Процентная шкала	Оценка в системе:
------------------	-------------------

(при ее использовании)	<b>«зачтено - не зачтено»</b>
0-50%	Не зачтено
51-100%	Зачтено

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала ФГБОУ ВО «СамГТУ»  
в г. Белебее Республики Башкортостан

\_\_\_\_\_ Л.М. Инаходова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины (модуля)**

**Б1.В.02.15 «Основы технологического проектирования»**

по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» по направленности (профилю)  
подготовки «Промышленное и гражданское строительство»  
**на 20\_\_/20\_\_ учебный год**

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

Разработчик дополнений и изменений:

\_\_\_\_\_ (должность, степень, ученое звание)      \_\_\_\_\_ (подпись)      \_\_\_\_\_ (ФИО)

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,  
протокол № \_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (степень, звание, подпись)      \_\_\_\_\_ (ФИО)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

## Б1.В.02.15 «Основы технологического проектирования»

Код и направление подготовки (специальность)	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль)	Промышленное и гражданское строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2020
Выпускающая кафедра	Строительство
Кафедра-разработчик	Строительство
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	зачет

Семестр	Час. / з.е.	Лек. зан., час.	Лаб. зан., час.	Практич. зан., час.	КСР	СРС	Форма контроля
6	108 / 3	16	0	32	3	57	зачет
Итого	108 / 3	16	0	32	3	57	зачет

<b>Универсальные компетенции:</b>	
не предусмотрены учебным планом	
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>	
не предусмотрены учебным планом	
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-5.1	Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-5.2	Выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПК-5.3	Разработка календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПК-5.4	Определение потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства
ПК-5.5	Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства
ПК-5.6	Представление и защита результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
ПК-6.1	Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
ПК-6.2	Составление графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ
ПК-6.3	Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПК-6.4	Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
ПК-6.5	Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда; пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
ПК-6.6	Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ
ПК-6.7	Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-6.8	Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
ПК-6.9	Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в практических занятиях и промежуточный контроль в форме зачета.