



Лысьвенский филиал  
Кафедра технических дисциплин



ТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
д-р техн. наук.

Н.В. Лобов  
2016 г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Планирование строительного производства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программа академического бакалавриата

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)  
программы бакалавриата

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

Выпускающая кафедра

Технических дисциплин

Форма обучения

Очная, очно-заочная, заочная

Курс: 4

Семестр(ы): 8

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану:

4

Часов по рабочему учебному плану:

144

Виды контроля:

Экзамен нет

Дифф. 8  
зачёт:

Курсовой проект: нет Курсовая работа: 8

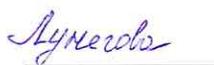
Лысьва 2016

**Рабочая программа дисциплины «Планирование строительного производства» разработана на основании:**

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень высшего образования – бакалавриат, направление подготовки 08.03.01 Строительство утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 201;
- Компетентностной модели (КМ) выпускника ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство; профиль Промышленное и гражданское строительство, утвержденной 28 апреля 2016 г.;
- Базового учебного плана очной формы обучения по направлению 08.03.01 Строительство «28» апреля 2016 г.
- Рабочей программы дисциплины «Планирование строительного производства», утвержденной в ПНИПУ 09.06.2015.

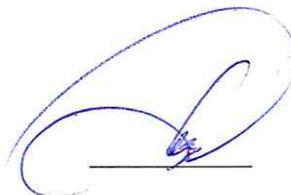
Рабочая программа согласована с рабочими программами дисциплин «Управление персоналом», «Методы принятия управленческих решений», «Современные отделочные материалы», «Планирование строительного производства», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

Разработчик:  
доц.



А.А. Луневова

Рецензент  
нач. отд. архитектуры и  
градостроительства г.Лысьва,  
Администрация г. Лысьва



Р.В. Лекомцев

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технические дисциплины «14» сентября 2016 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой,  
канд.техн.наук, доц.



Д.С. Балабанов

Согласовано

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц.



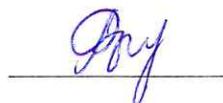
Д.С. Репецкий

Специалист УМО по кафедре ТД



И.В. Карпова

Начальник учебно-методического отдела



О.В. Рыданных

## 1. Общие положения

**1.1 Цель учебной дисциплины** – формирование знаний по организации и планированию в строительстве; умений по организационно-технологическому проектированию строительства на стадии разработки проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).

В процессе изучения данной дисциплины студент расширяет и углубляет следующие компетенции:

– знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда( ПК-10).

– владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11).

– способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12).

### 1.2 Задачи учебной дисциплины:

- изучение особенностей строительной отрасли, основных понятий и состава строительных работ;

- изучение проектной документации по организации строительства, ее особенностей и специфики;

- изучение мероприятий, направленных на рациональную организацию строительной площадки обеспечивающих достижение наилучших производственных и экономических результатов в процессе строительства;

- формирования умений выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием строительного генерального плана (расчет площади временных зданий и сооружений, расчет потребности в ресурсах, таких как электроснабжение, теплоснабжение и т.п.);

- формирование навыков обоснования выбора варианта строительного генерального плана с целью максимальной эффективности организации строительной площадки и соблюдение требований охраны труда;

- воспитание навыков использования справочной и специальной научной литературы по вопросам организации строительного производства.

### Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

– основные понятия организации и планирования в строительстве;

– особенности строительной отрасли;

- задачи и этапы строительного производства;

- система оперативного планирования строительного производства;

- организация проектирования и изысканий;

- виды и принципы разработки строительных генеральных планов.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной подготовки выпускников.

Дисциплина «Планирование строительного производства» относится к дисциплинам блока 1 (Б1) «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору при освоении ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиля Промышленное и гражданское строительство.

В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1 - Дисциплины, направленные на формирование компетенции

Код	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<b>Профессиональные компетенции</b>			
ПК-10	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфе-		Управление персоналом Современные отделоч-

	ре строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.		ные материалы
ПК-11	Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.		Управление персоналом Методы принятия управленческих решений Современные отделочные материалы Современные отделочные материалы
ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.		Современные отделочные материалы

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие планируемые результаты обучения:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить и продемонстрировать результаты:

**знать:**

- классификацию строительных работ и процессов;
- методы организации строительного производства;
- основы календарного планирования;
- нормативные требования к составу исполнительной документации;
- нормативные требования к составу документации на подготовительном этапе строительства и вводе объекта в эксплуатацию;
- теоретические основы организации различных видов строительных работ;

**уметь:**

- анализировать и планировать строительное производство объекта, составлять перечень строительных работ для каждого цикла возведения объекта;
- выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием календарного графика (определение трудоемкости, продолжительности, выработки и т.п.);
- оценивать качество выполненных строительно-монтажных работ;
- разрабатывать организационные схемы производства строительных работ на стадии планирования, разрабатывать строительный генеральный план в составе ПОС (ППР).

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-10, ПК-11, ПК-12.

### 2.1. Дисциплинарная карта компетенции ПК-10

Код ПК-10	Формулировка компетенции
	Знание организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.

Код	Формулировка дисциплинарной части компетенции
-----	---

<b>ПК-10</b> <b>Б1.ДВ.10.2</b>	Знание основ организации и планирования при строительстве и реконструкции объектов гражданского и промышленного назначения.
-----------------------------------	---

### Требования к компонентному составу части компетенции ПК-10. Б1.ДВ.10.2

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент <b>Знает:</b> - классификацию строительных работ и процессов; - методы организации строительного производства.	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Тестовые вопросы для текущего контроля. Вопросы к диф. зачету
<b>Умеет:</b> - анализировать и планировать строительное производство объекта, составлять перечень строительных работ для каждого цикла возведения объекта.	Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по подготовке к контрольным работам.	Отчет по практической работе. Контрольная работа. Вопросы к диф. зачету

### 2.2. Дисциплинарная карта компетенции ПК-11

<b>Код ПК-11</b>	<b>Формулировка компетенции</b> Владение методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.
------------------	--

<b>Код ПК-11</b> <b>Б1.ДВ.10.2</b>	<b>Формулировка дисциплинарной части компетенции</b> Умение выполнять календарное планирование строительных процессов, подготовки исполнительной документации, контроля качества строительного производства.
---------------------------------------	---

### Требования к компонентному составу части компетенции ПК-11. Б1.ДВ.10.2

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
В результате освоения компетенции студент <b>Знает:</b> - основы календарного планирования; - нормативные требования к составу исполнительной документации.	Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.	Тестовые вопросы для текущего контроля. Вопросы к диф. зачету
<b>Умеет:</b> - выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием календарного графика (определение трудоемкости, продолжительности, выработки и т.п.); - оценивать качество выполненных строительно-монтажных работ.	Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по подготовке к контрольным работам.	Отчет по практической работе. Контрольная работа. Вопросы к диф. зачету

### 2.3. Дисциплинарная карта компетенции ПК-12

<b>Код ПК-12</b>	<b>Формулировка компетенции</b> Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.
------------------	---

<p><b>Код</b> <b>ПК-12</b> <b>Б1.ДВ.10.2</b></p>	<p><b>Формулировка дисциплинарной части компетенции</b> Способность разрабатывать организационные схемы выполнения строительных процессов, вести надзор за объектами строительства, составление технической документации на подготовительном этапе строительства и вводе объекта в эксплуатацию по утвержденным формам.</p>
--	---

**Требования к компонентному составу части компетенции ПК-12. Б1.ДВ.10.2**

<b>Перечень компонентов</b>	<b>Виды учебной работы</b>	<b>Средства оценки</b>
<p>В результате освоения компетенции студент <b>Знает:</b> - нормативные требования к составу документации на подготовительном этапе строительства и вводе объекта в эксплуатацию; - теоретические основы организации различных видов строительных работ.</p>	<p>Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</p>	<p>Тестовые вопросы для текущего контроля. Вопросы к диф. зачету</p>
<p><b>Умеет:</b> - разрабатывать организационные схемы производства строительных работ на стадии планирования, разрабатывать строительный генеральный план в составе ПОС (ППР).</p>	<p>Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по подготовке к контрольным работам.</p>	<p>Отчет по практической работе. Контрольная работа. Вопросы к диф. зачету</p>

	практических задач.	контрольным работам.
--	---------------------	----------------------

## 2.2 Дисциплинарная карта компетенции ПК- 1

<b>Код ПК-1</b>	<b>Формулировка компетенции:</b> Знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
-----------------	---

<b>Код ПК-1 Б1.Б.20</b>	<b>Формулировка дисциплинарной части компетенции:</b> Знание нормативной базы в области теплообмена, выбора схем систем теплогасоснабжения и вентиляции, проектирования систем обеспечения жизнедеятельности
-------------------------	---

### Требования к компонентному составу части компетенции ПК-1 Б1.Б.20

Перечень компонентов	Виды учебной работы	Средства оценки
<p>В результате освоения компетенции студент <b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–нормативную базу в области проектирования и использования систем теплогасоснабжения и вентиляции;</li> <li>–знать направления и перспективы развития систем теплогасоснабжения;</li> </ul>	<p>Лекции. Самостоятельная работа студентов по изучению теоретического материала.</p>	<p>Опрос Вопросы контрольной работы для текущего контроля.</p>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–выбирать типовые схемные решения систем теплогасоснабжения;</li> <li>–работать со справочно-нормативной литературой в области выбора параметров микроклимата;</li> </ul>	<p>Практические занятия. Самостоятельная работа студентов по решению практических задач.</p>	<p>Защита отчётов по практическим занятиям. Практические задания к контрольным работам.</p>

### 3. Структура и модульное содержание учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблицах 3.1, 3.2, 3.3.

#### 3.1. Очная форма обучения

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер и название темы дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)						Трудоёмкость всего ч/ЗЕ	
			Аудиторная работа				КСР	СРС		Итоговый контроль
			всего	Л	ПЗ	ЛР				
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	
1		Тема 1. Основные принципы поточного производства работ	4	2	2			6		10
		Тема 2. Организация работ и календарное планирование строительства жилого дома	4	2	2			6		10
		Тема 3. Организация работ и календарное планирование строительства промышленных зданий	4	2	2			6		10
		Тема 4. Организация и планирование при реконструкции	2	2				5		7
		Тема 5. Организация работ и календарное планирование комплекса зданий и сооружений	3	2			1	5		8
		<b>Всего по модулю:</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>1</b>	<b>28</b>	<b>45/1,25</b>	
2	Раздел 2. Организация строительной площадки	Тема 6. Выбор и привязка монтажных кранов	6	2	4			4		10
		Тема 7. Организация складского хозяйства на строительной площадке. Временные здания строительной площадки	4	2	2			4		8
		Тема 8. Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки	4	2	2			4		8
		Тема 9. Проектирование временных дорог на строительной площадке. Общие требования	4	2	2			4		8





### 3.3 Заочная форма обучения

Номер учебного модуля	Номер раздела дисциплины	Номер и название темы дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)							Трудоёмкость всего ч/ЗЕ	
			Аудиторная работа				КСР	СРС	Итоговые контролы		
			всего	Л	ПЗ	ЛР					
1	2	3	4	5	6	7	8	8	10	11	
1	Раздел 1. Календарное планирование строительства	Тема 1. Основные принципы поточного производства работ	3	1	2			8			11
		Тема 2. Организация работ и календарное планирование строительства жилого дома	3	1	3			8			11
		Тема 3. Организация работ и календарное планирование строительства промышленных зданий	4	1	3			8			12
		Тема 4. Организация и планирование при реконструкции						8			8
		Тема 5. Организация работ и календарное планирование комплекса зданий и сооружений	1					1	8		
<b>Всего по модулю:</b>			<b>12</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>40</b>			<b>52/1,44</b>	
2	Раздел 2. Организация строительной площадки	Тема 6. Выбор и привязка монтажных кранов	1	1				5			9
		Тема 7. Организация складского хозяйства на строительной площадке. Временные здания строительной площадки	1	1				5			9
		Тема 8. Проектирование временного водоснабжения и электроснабжения строительной площадки	1	1				6			9
		Тема 9. Проектирование временных дорог на строительной площадке. Общие требования безопасности на строительной площадке	1	1				6			9
		Тема 10. Проект производства работ кранами (ППРк)	1	1				6			9



### 3.4 Перечень тем практических занятий по дисциплине

№ п.п.	Номер темы	Наименование тем практических занятий	Кол. часов
1	2	3	4
1	1	Организация ритмичных потоков с кратным ритмом работы бригад	2
2	2	Организация неритмичных потоков	2
3	3	Матричный способ расчёта ритмичных потоков	2
4	6	Матричный способ расчёта неритмичных потоков	2
5	6	Оптимизация неритмичных потоков с целью сокращения сроков строительства	2
6	7	Определение площадей складов	2
7	8	Определение потребности во временных зданиях и сооружениях	2
8	9	Определение потребности строительства в воде	2
9	10	Расчёт мощности трансформаторной подстанции	2
		<b>Итого</b>	<b>18</b>

### 3.5 Перечень тем лабораторных занятий по дисциплине

Не предусмотрено учебным планом.

## 4. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра.

При изучении дисциплины «Планирование строительного производства» студентам целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение курса должно вестись систематически и сопровождаться составлением подробного конспекта; в конспект рекомендуется включать все виды учебной работы: лекции, самостоятельную проработку учебников и рекомендуемых источников.

2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспекту лекций рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия, формулы, теоремы.

3. Особое внимание следует уделить выполнению практических работ, поскольку это способствует лучшему пониманию и закреплению теоретических знаний; перед выполнением практических работ рекомендуется изучить необходимый теоретический материал.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задаётся преподавателем на лекциях, им же даются источники для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

#### 4.1. Виды самостоятельной работы студентов

Номер темы дисциплины	Вид самостоятельной работы студентов (СРС)	Трудоёмкость, часов
1	Изучение студентами теоретического материала	1
	Подготовка к аудиторным занятиям	1
	Выполнение расчетно-графической работы	2
	Курсовая работа	2
2	Изучение студентами теоретического материала	1
	Выполнение расчетно-графической работы	1
	Курсовая работа	4
3	Изучение студентами теоретического материала	1
	Выполнение расчетно-графической работы	1
	Курсовая работа	4

4	Изучение студентами теоретического материала	1
	Курсовая работа	4
5	Изучение студентами теоретического материала	1
	Курсовая работа	4
6	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Выполнение расчетно-графической работы	2
7	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Выполнение расчетно-графической работы	2
8	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Выполнение расчетно-графической работы	2
9	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Выполнение расчетно-графической работы	2
10	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Выполнение расчетно-графической работы	2
11	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение студентами нормативной документации	2
12	Изучение студентами теоретического материала	2
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение студентами нормативной документации	2
13	Изучение студентами теоретического материала	1
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение студентами нормативной документации	2
14	Изучение студентами теоретического материала	1
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение студентами нормативной документации	2
15	Изучение студентами теоретического материала	1
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение студентами нормативной документации	2
16	Изучение студентами теоретического материала	1
	Подготовка к аудиторным занятиям	2
	Изучение студентами нормативной документации	2
Итого:		<b>90</b>
в АЧ / в ЗЕ		<b>90/ 2,5</b>

#### **4.2. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций**

Проведение лекционных занятий по дисциплине Планирование строительного производства основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

Самостоятельная работа студента проводится совместно с текущими консультациями преподавателя.

### **4.3 Курсовая работа**

Студенты выполняют курсовую работу на тему «Проектирование организации строительного потока на возведение здания или сооружения» по индивидуальным вариантам.

### **4.4 Расчетно-графические работы**

Темы расчетно-графических работ:

1. Расчет параметров строительных потоков. Оптимизация строительного потока.
2. Расчет площади складов.
3. Проектирование временного электроснабжения и электроосвещения строительной площадки.
4. Проектирование временного водоснабжения строительной площадки.
5. Проектирование временных дорог на строительной площадке.

## **5. Фонд оценочных средств дисциплины**

### **5.1. Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций**

Текущий контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- тестирование;
- оценка работы студента на лекционных и практических занятиях;
- защита практических работ (модуль 1,2);
- выполнение расчетно-графических работ (модуль 1,2);
- выполнение контрольных работ (модуль 1,2).

### **5.2. Промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций**

1) Зачет по дисциплине выставляется по итогам проведенного текущего контроля и при выполнении заданий всех практических работ, расчетно-графических работ, контрольных работ и самостоятельной работы.

#### **Перечень типовых вопросов для подготовки зачёту**

1. Особенности планирования организации работ возведения промышленных зданий
2. Методы возведения промышленных зданий (узловой, комплексно-блочный)
3. Методы совмещения циклов строительства при возведении промышленных зданий: открытый метод, закрытый метод, совмещенный метод, комбинированный метод.
4. Виды реконструкции
5. Подготовительные работы при реконструкции
6. Факторы, оказывающие влияние на организационно-технологическое проектирование реконструкции зданий и сооружений
7. Формирование потоков по возведению зданий и сооружений
8. Организация и календарное планирование жилых комплексов.
9. Особенности организации строительства промышленных предприятий
10. Технологический задел в строительстве
11. Выбор монтажного крана по техническим параметрам
12. Привязка башенного крана
13. Зоны, образующиеся при работе монтажных кранов
14. Правила складирования отдельных конструкций
15. Проектирование временных складов:
16. Определение потребности во временных зданиях и сооружениях на строительной площадке
17. Расчет потребности в воде на строительной площадке
18. Проектирование временного электроснабжения
19. Временные дороги строительной площадки
20. Требования безопасности на строительной площадке
21. Перечень основных документов, регламентирующих производство работ грузоподъемными машинами
22. Проект производства работ кранами. Общие положения

23. Исходные данные для разработки проекта производства кранами
24. Содержание проекта производства работ кранами проекта производства кранами
25. Виды проекта производства кранами
26. Ограничение зон работы крана в стесненных условиях строительной площадки
27. Понятие подготовки строительного производства
28. Цели и этапы подготовки строительного производства
29. Внутриплощадочные подготовительные работы
30. Состав основных участников строительства на этапе получения исходно- разрешительной документации
31. Нормативные документы, регламентирующие состав, порядок разработки и согласования исходно-разрешительной документации
32. Основной состав комплекта исходно-разрешительной документации
33. Порядок подготовки исходно-разрешительной документации
34. Согласование и утверждение исходно-разрешительной документации

**6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

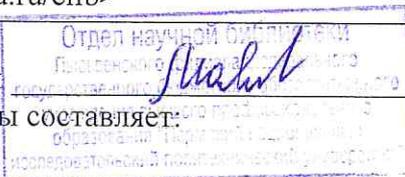
**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ  
дисциплины «Планирование строительного производства»**

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Направление	Семестры	Кол-во студентов	Библиографическое описание издания ( автор, заглавие, вид, место, изд-во, год издания, кол-во страниц)	Кол-во экз. в библ.	Основной лектор
08.03.01	8	19 чел.	<p align="center"><b>Основная</b></p> <p>1.Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для студ. вузов/ В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. - 3-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2008. - 432с.</p> <p>2.Болотин, С.А. Организация строительного производства : учеб. пособие для ВУЗов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 208 с.</p> <p align="center"><b>Дополнительная</b></p> <p>1.Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для СПО / Г.К. Соколов. - 10-е изд., стер. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 528 с.</p> <p align="center"><b>ЭБ ПНИПУ</b></p> <p>1.Цыганков, А.В. Организация и планирование строительства автодорожных мостов : учеб. пособие / А.В. Цыганков, Н.А. Браун. - Пермь : Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2015. - 256 с. .-Режим доступа: &lt;<a href="http://lib.pstu.ru/elib">http://lib.pstu.ru/elib</a>&gt;</p> <p>2.Юзефович, А.Н. Организация строительства одноэтажного промышленного здания: учеб. пособие / А.Н. Юзефович. - Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2009. - 143 с. - Постоянная ссылка: &lt;<a href="http://elib.pstu.ru/docview/?id=496.pdf">http://elib.pstu.ru/docview/?id=496.pdf</a>&gt;</p> <p>3.Юзефович, А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) [Электронный ресурс]: учеб. пособие /А.Н. Юзефович. - Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2007. - 304 с. .-Режим доступа: &lt;<a href="http://lib.pstu.ru/elib">http://lib.pstu.ru/elib</a>&gt;</p> <p>4.Юзефович, А.Н. Технология и организация строительного производства: контрольные тестовые вопросы / авт.-сост. А.Н. Юзефович. - Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2012.-234 с. .-Режим доступа: &lt;<a href="http://lib.pstu.ru/elib">http://lib.pstu.ru/elib</a>&gt;</p>	4  12  5  ЭР  ЭР  ЭР  ЭР	Лунегова А.А.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зав. отделом научной библиотеки  
Книгообеспеченность дисциплины



И.А. Малофеева

- основной учебной литературой: на 01.09.2016 - более 1 экз/обуч.  
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

- дополнительной учебной литературой: на 01.09.2016 - более 1 экз/обуч.  
(число, месяц, год) (экз. на 1 обучаемого)

**7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**7.1. Специализированные лаборатории и классы**

Таблица 7.1 – Специализированные лаборатории и классы

№ п.п.	Помещения			Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	Учебная лаборатория общетехнических дисциплин	Кафедра ТД	213С	49,88	36

**7.2 Основное учебное оборудование**

Таблица 7.2 – Учебное оборудование

№ п.п.	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол-во, ед	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда и т.д.)	Номер аудитории
1.	Доска аудиторная		Оперативное управление	213С
2.	Плакаты			