

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт

Кафедра строительного производства



ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Учебный модуль по направлению подготовки

38.03.02 – Менеджмент

Производственный менеджмент (строительство)

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

О.Б. Широкодобова

« 26 » 10 2017 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

«Прикладная экономика»

Т.В. Кудряшова

« 15 » 10 2017 г.

Разработчик, доцент кафедры СИ

О.С. Наумова

« 25 » 10 2017 г.

Принято на заседании кафедры

Заведующий каф. СИ

З.М. Хузин

« 05 » 10 2017 г.

Великий Новгород

2017

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Политехнический институт

Кафедра строительного производства

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИПТ
_____ А.Н. Чадин
«___» _____ 2017 г.

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ НОРМИРОВАНИЕ В СТРОИ-
ТЕЛЬСТВЕ**

Учебный модуль по направлению подготовки
38.03.02– Менеджмент
Производственный менеджмент (строительство)

Рабочая программа

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела
_____ О.Б. Широколова

«___» _____ 2017 г.

Заведующий выпускающей кафедрой
«Прикладная экономика»

_____ Т.В. Кудряшова

«___» _____ 2017 г.

Разработал доцент кафедры СП
_____ О.С. Наумова

«___» _____ 2017 г.

Принято на заседании кафедры
Заведующий каф. СП

_____ З.М. Хузин

«___» _____ 2017 г.

Великий Новгород

1 Цели и задачи учебного модуля

Целями учебного модуля (УМ) являются формирование компетентности студентов, развитие их интеллекта и способностей к логическому мышлению, а также освоение теоретических основ методов организации и технического нормирования в строительстве.

При этом решаются следующие задачи УМ:

- формирование представления об основных компонентах комплексной дисциплины «Организация и техническое нормирование в строительстве»;
- раскрытие понятийного аппарата дисциплины;
- формирование знаний теоретических основ организации и технического нормирования в строительстве;
- изучение научных основ, задач, направлений совершенствования организации и нормирования труда в строительстве; способов оценки результативности такого совершенствования;
- анализ основных нормативных актов российского законодательства в области организации и технического нормирования в строительстве;
- изучение основных методов и способов выполнения отдельных строительных операций и процессов с учетом требований качества, техники безопасности и охраны труда;
- исследование организационных аспектов трудового процесса и их влияния на количественные и качественные показатели эффективности труда: вопросов нормирования и рационализации труда (разделения и кооперации труда, совершенствования организации и обслуживания рабочих мест, многостаночного обслуживания, форм организации труда), а также анализ и оценка эффективности проектов совершенствования трудовых производственных процессов в строительстве.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Модуль входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы (далее — ОП) направления подготовки 38.03.02– Менеджмент, профиль - Производственный менеджмент (строительство), квалификация (степень) – бакалавр.

Изучение курса «Организация и техническое нормирование в строительстве» базируется на знаниях и умениях полученных студентами при изучении следующих дисциплин: «Экономика производственного предприятия».

Базовые знания в области организации и технического нормирования в строительстве, полученные при изучении данного курса, используются при освоении дисциплин: «Организация производства и труда на предприятиях отрасли (строительство)», «Техника и технология строительного производства», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения УМ направлен на формирование компетенций:
профессиональные (ПК)

ДПК-1 – способность организовывать производственно-хозяйственную деятельность строительного предприятия, проводить ее анализ, осуществлять контроль, разрабатывать оптимизационные мероприятия

В результате освоения УМ студент должен знать, уметь и владеть(табл. 1):

Таблица 1

Код компетенции	Уровень освоения компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ДПК-1	Пороговый	Основные понятия и категории строительного производства. Виды и особенности строительных процессов. Основные этапы технического нормирования. Методы организации труда в строительстве. Показатели производительности труда на предприятии в строительстве. Основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда. Методы конкретных расчетов по организации, нормированию и оплате труда. Методы оперативного планирования работы первичных производственных подразделений, осуществления анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений составления технической документации, а также иметь представление об установленной отчетности по утвержденным формам.	Устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов. Осуществлять оперативное планирование работы первичных производственных подразделений, анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений составлять техническую документацию, заполнять установленную отчетность по утвержденным формам.	Методами технического нормирования в строительстве. Способностью применять методы организации труда в строительстве. Методами оперативного планирования работы первичных производственных подразделений, осуществления анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений составления технической документации.
	Повышенный	Нормативную базу оперативного планирования работы первичных производственных подразделений, осуществления анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений составления технической документации, установленной отчетности по утвержденным формам. Методику выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации. Методы разработки производственных норм.	Проводить анализ технических решений по повышению результатов деятельности производственных подразделений, разрабатывать направления совершенствования методов оперативного планирования работы первичных производственных подразделений. При установлении технических норм производить хронометрирование технологических процессов в производственных условиях.	Методами технологических решений по повышению результатов деятельности производственных подразделений. Методами оперативно-календарного планирования работы персонала Методикой выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации. Осуществлять разработку планов работы персонала, формировать и распределять фонды оплаты труда

Настоящая РП для профиля подготовки «Производственный менеджмент (строительство)» предусматривает уровни подготовки по видам профессиональной деятельности (табл. 2)

Таблица 2 Уровни подготовки по видам профессиональной деятельности

Вид профессиональной деятельности	Уровень подготовки		
	Пороговый	Базовый	Повышенный
1. Инженерно-технологическая	ДПК-1		

4 Структура и содержание учебного модуля

4.1 Трудоемкость учебного модуля

Таблица 4

Учебная работа (УР)	Всего	Распределение по семестрам	Коды формируемых компетенций
		3	
Трудоемкость модуля в зачетных единицах (ЗЕТ)	3	3	ДПК-1
Распределение трудоемкости по видам УР в академических часах (АЧ):			
- лекции	18	18	
- практические занятия	36	36	
- лабораторные работы	-	-	
- в том числе аудиторная СРС	9	9	
- внеаудиторная СРС всего	54	54	
Аттестация: Зачет*)			

*) зачеты принимаются в часы аудиторной СРС

4.2 Содержание и структура разделов учебного модуля

Календарный план, наименование разделов учебного модуля с указанием трудоемкости по видам учебной работы представлены в технологической карте учебного модуля (приложение Б).

4.2.1 Организация труда в строительстве: содержание, принципы.

Показатели эффективности труда. Элементы и направления организации труда. Влияние системы организации труда на экономические показатели деятельности организации.

4.2.2 Разделение и кооперация труда

Коллективные формы организации труда. Специализированные бригады. Комплексные бригады. Методы формирования строительных бригад и организации их труда. Индивидуальная организация труда в строительстве.

4.2.3 Организация, аттестация и рационализация рабочих мест

Цель организации, аттестации и рационализации рабочих мест. Порядок проведения аттестации и рационализации рабочих мест.

4.2.4 Техническое нормирование труда в строительстве

Содержание и задачи нормирования труда в строительстве. Значение показателя производительности труда. Организационная структура предприятий. Классификация производственных процессов. Современное состояние организации нормирования труда в строительстве. Характеристика производственных процессов в строительстве. Содержание технического нормирования труда в строительстве. Виды и классификация затрат рабочего времени, определяющие состав технически обоснованных норм.

4.2.5 Способы изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени в строительстве

Методы технического нормирования. Метод наблюдений при помощи фотоучета. Методы нормативных наблюдений при помощи хронометража. Метод технического учета. Метод нормативных наблюдений с использованием фотографии рабочего дня.

4.2.6. Нормативные материалы для организации и нормирования труда в строительстве

Организация нормативной работы. Виды сборников производственных норм.

4.3 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

4.4 Курсовые проекты (работы)

Курсовая работа не предусмотрена.

4.5 Организация изучения учебного модуля

Методические рекомендации по организации изучения УМ с учетом использования в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий даются в Приложении А.

5 Контроль и оценка качества освоения учебного модуля

Контроль качества освоения студентами УМ и его составляющих осуществляется непрерывно в течение всего периода обучения с использованием балльно-рейтинговой системы (БРС), являющейся обязательной к использованию всеми структурными подразделениями университета.

Для оценки качества освоения модуля используются формы контроля:

- текущий: контроль выполнения практических аудиторных и составления глоссария, работы с литературой, коллоквиум.

- рубежный: предполагает учет суммарных результатов по итогам текущего контроля за соответствующий период, систематичность работы и творческий рейтинг (участие в конференции, публикации, творческие идеи).

- семестровый: зачет осуществляется посредством суммирования баллов за семестр.

Оценка качества освоения модуля осуществляется с использованием фонда оценочных средств, разработанного для данного модуля, по всем формам контроля в соответствии с положением от 25.06.2013 № 9 «О фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников».

Содержание видов контроля и их график отражены в технологической карте учебного модуля (Приложение Б).

Характеристики применяемых оценочных средств и критерии приведены в ФОС.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного модуля
представлено **Картой учебно-методического обеспечения** (Приложение В)

7 Материально-техническое обеспечение учебного модуля

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходим компьютерный класс, оборудованный мультимедийными средствами для демонстрации лекций-презентаций.

Доступны электронные издания, содержащиеся в электронно-библиотечной системе НовГУ, и Интернет-ресурсах.

Приложение А
(обязательное)

**Методические рекомендации по организации изучения учебного модуля
«Организация и техническое нормирование в строительстве»**

Методические рекомендации устанавливают порядок и методику изучения теоретического и практического материала учебного модуля. Методические рекомендации составлены по каждому виду учебной работы, включенной в модуль. Методические рекомендации нацеливают студента на творческую самостоятельную работу.

Подробные рекомендации по организации изучения учебного модуля приведены в методических рекомендациях по преподаванию дисциплины «Организация и техническое нормирование в строительстве». В данном приложении к рабочей программе приводятся выдержки, отображающие основные применяемые образовательные технологии для целей изучения учебного модуля «Организация и техническое нормирование в строительстве».

Образовательные технологии: метод проблемного изложения материала, самостоятельное изучение студентами учебной, учебно-методической и справочной литературы, свободные дискуссии по освоенному им материалу, либо тестовые ответы, использование иллюстративных видеоматериалов (Видеофильмы, фотографии, интернет материалы).

В качестве форм текущей аттестации студентов используются рейтинговая оценка теоретического материала (контрольные вопросы, после изучения соответствующего раздела), составление глоссария и проверка знаний терминов.

Итоговая аттестация осуществляется на основе результатов текущей аттестации, осуществляемой на протяжении изучения всего учебного модуля.

Методические рекомендации по теоретической части учебного модуля.

На лекциях при изложении материала следует пользоваться иллюстративным материалом, ориентированным на использование мультимедийного презентационного оборудования, содержащим записи основных методов организации и управление в строительстве, а также отображающим характерные последовательности выполнения технологических операций. Посредством рассмотрения примеров реализации различных методов организации строительства, необходимо достичь понимания обучающимися сути и назначения осваиваемой дисциплины.

Для наиболее эффективного изучения дидактических единиц модуля самостоятельная работа должна сопровождаться проработкой конспекта лекций для студентов очного отделения и составлением конспекта студентами заочного отделения, разработкой глоссария для лучшего усвоения новых терминов.

Методические рекомендации по практическим занятиям.

Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется при выполнении практических заданий. Выполнение самостоятельной работы регламентируется технологической картой модуля, которую преподаватель доводит до студентов на первой лекции. В карте учебно-методического обеспечения указаны сведения о первоисточниках.

Перечень тем практических занятий:

ПР 1 — Анализ показателей эффективности труда и влияния системы организации труда на экономические показатели деятельности организации

ПР 2 — Исследование основных тенденций разделения труда в условиях ручного, механизированного и автоматизированного труда. Система ограничений разделения труда. Структура современной организации: профессиональные и квалификационные категории персонала. Формы кооперации труда. Значение рационального разделения труда и кооперации для повышения производительности труда. Освоение смежных профессий, взаимоза-

няемость членов трудового коллектива. Бригадная форма организации труда: сущность, предпосылки создания и значение. Формы бригад (специализированные сменные и сквозные, комплексные сменные и сквозные). Принципы формирования и функционирования бригад

ПР 3 — Анализ организации рабочих мест. Учет психофизических и эргономических требований при организации рабочих мест. Оснащение и оборудование рабочих мест. Планировка рабочих мест. Учет физиологических основ трудовой деятельности при планировке рабочих мест. Обслуживание рабочих мест. Инвентаризация, аттестация и рационализация рабочих мест.

ПР 4 — Определение меры затрат труда. Понятие и назначение нормирования труда. Требования, предъявляемые к нормированию труда. Этапы процесса установления норм. Факторы обоснования норм: технические, психофизиологические, социальные, экономические. Основные элементы, определяющие содержание нормирования труда. Функции нормирования труда

ПР 5 — Исследование видов рабочего времени. Классификация затрат рабочего времени: по отношению к работнику, по отношению к оборудованию и по отношению к трудовому процессу. Оперативное время. Подготовительно-заключительное время. Время обслуживания. Время перерывов. Перекрываемые и не перекрываемые затраты времени. Хронометраж, методы и условия проведения. Фотография рабочего времени (индивидуальная, групповая, самофотография).

ПР 6 — Изучение системы норм и нормативов по труду. Понятие нормы и норматива, отличия. Виды норм и нормативов. Методы установления норм труда.

Приложение Б
(обязательное)
Технологическая карта
учебного модуля «Организация и техническое нормирование в строительстве»
семестр 3, ЗЕТ3, вид аттестации зачет, акад. часов 108, баллов рейтинга 150

№ и наименование раздела учебного модуля	№ недели сем.	Трудоемкость, ак.час					СРС	Форма текущего контроля успе- (в соотв. с паспортом ФОС)	Максим.кол- во баллов рейтинга
		Аудиторные занятия							
		ЛЕК	ПЗ	ЛР	в т.ч. АСРС				
1. Организация и техническое нормирование в строительстве:	1-18								
1.1 Организация труда в строительстве: содержание, принципы.показатели эффективности труда. Элементы и направления организации труда. Влияние системы организации труда на экономические показатели деятельности организации	1-3	3	6		2	9	ПР-1	10	
							ПР-2	10	
1.2 Разделение и кооперация труда	4-6	3	6		1	9			
1.3 Организация, аттестация и рационализация рабочих мест	7-9	3	6		1	9	ПР-3 Коллоквиум	10 45	
Рубежная аттестация: минимум 38 баллов	1-9							75	
1.4 Содержание и задачи нормирования труда в строительстве	10-12	3	6		1	9	ПР-4	10	
1.5 Способы изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени в строительстве	13-15	3	6		1	9	ПР-5	10	
1.6 Нормативные материалы для организации и нормирования труда в строительстве	16-18	3	6		3	9	ПР-6 Глоссарий	10 45	
Аттестация: зачет									
Итого:	1-18	18	36		9	54		150	

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины

Критерии оценки качества освоения студентами дисциплины в соответствии с Фондом оценочных средств:

- «незачет» – до 50 % до 75 баллов
- «зачет» – 50 - 100 % от 75 баллов

Приложение В
(обязательное)

Карта учебно-методического обеспечения

Учебного модуля Организация и техническое нормирование в строительстве

Направление (специальность) 38.03.02 — Менеджмент, профиль Производственный менеджмент (строительство)

Формы обучения очная

Курс 2 Семестр 3

Часов: всего 108/, лекций 18/, практ. зан. 36/, лаб. раб. -/

СРС и виды индивидуальной работы (курсовая работа, КП) 54/ -

Обеспечивающая кафедра «Строительного производства»

Таблица 1- Обеспечение учебного модуля учебными изданиями

Библиографическое описание* издания (автор, наименование, вид, место и год издания, кол.стр.)	Кол.экз. в библ. НовГУ	Наличие в ЭБС
Учебники и учебные пособия		
1. Бычин В.Б. Организация и нормирование труда: учеб. для вузов / Под ред. Ю.Г.Одегова; Рос.экон.акад.им. Г.В.Плеханова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Экзамен, 2007. - 637с.	5	
2. Генкин Б.М. Экономика и социология труда: учеб.для вузов. - 7-е изд., доп. - М.: Норма, 2007. - 447с.	20	
3. Экономика и социология труда : учеб. для вузов / Под ред.А.Я.Кибанова; Гос.ун-т упр. - М.: Инфра-М, 2009. – 582с.	6	
Учебно-методические издания		
1. Рабочая программа «Организация и техническое нормирование в строительстве» / Сост. Наумова О.С.;НовГУ – Великий Новгород, 2017		
2.Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Организация и техническое нормирование в строительстве» [Электронная версия]/ Авт.-сост. О.С. Наумова: НовГУ им. Я. Мудрого, 2017. -6 с.. – Режим доступа: http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.1180151.m.default.ksort.spec_shifr/i.1180151/?spec=380302.64.3&showfolder=1263841 http://people.novsu.ru/profiles/html/myProfileView.do?lang=ru_ru		
3.Методические рекомендации к практической работе студентов по дисциплине «Организация и техническое нормирование в строительстве» [Электронная версия]/ Авт.-сост. О.С. Наумова: НовГУ им. Я. Мудрого, 2017. -13с.. – Режим доступа: http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.1180151.m.default.ksort.spec_shifr/i.1180151/?spec=380302.64.3&showfolder=1263841 http://people.novsu.ru/profiles/html/myProfileView.do?lang=ru_ru		

Учебно методические издания размещены на сайте НовГУ по адресу http://www.novsu.ru/study/umk/university/r.1180151.m.default.ksort.spec_shifr/i.1180151/?spec=380302.64.3&showfolder=1263841
http://people.novsu.ru/profiles/html/myProfileView.do?lang=ru_ru

Таблица 2 – Информационное обеспечение учебного модуля

Название программного продукта, интернет-ресурса	Электронный адрес	Примечание
САПР Autodesk® AutoCAD	http://www.autodesk.ru/	Бесплатная студенческая версия
интернет-ресурс «dwg.ru»	http://dwg.ru/	Материалы для проектирования
интернет-ресурс «Альфа-СК»	http://ikalfa.ru/	ГОСТы, СНиПы, технологические строительные карты и другая техническая литература и способы их получения
интернет-ресурс «Портал сметный»	http://cmet4uk.ru/	ГОСТы, СНиПы, технологические строительные карты и другая техническая литература
сайт Российской государственной библиотеки	http://www.rsl.ru/	Техническая литература
сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России	http://www.gpntb.ru/	
сайт Научной электронной библиотеки	http://elibrary.ru/	

Действительно для учебного года _____ / _____

Зав. кафедрой _____ З.М. Хузин
подпись И.О.Фамилия

_____ 201..... г.

СОГЛАСОВАНО

НБ НовГУ:

_____ должность _____ подпись _____ расшифровка

Приложение Г

Пример вопросов для коллоквиума по теоретическому содержанию курса

1. Бригадные формы организации труда в строительстве.
2. Взаимосвязь организации труда с организацией производства и организацией управления.
3. Виды и способы проведения наблюдений затрат рабочего времени в строительстве.
4. Задачи организации труда на строительном предприятии.
5. Классификация условий труда.
6. Понятие рабочего времени и его виды.
7. Кооперация труда на предприятии.
8. Критерии выбора форм организации труда в строительстве.
9. Норма времени и её структура.
10. Хронометраж, методы и условия его проведения.
11. Норма времени обслуживания.
12. Норма выработки и её взаимосвязь с нормой времени.
13. Нормы и нормативы численности.
14. Нормы труда и их обоснование.
15. Система норм и нормативов по труду в строительстве.
16. Методы установления норм труда в строительстве.
17. Фотография рабочего времени (индивидуальная, групповая, самофотография).
18. Организация и обслуживание рабочих мест на строительном предприятии.
19. Основные методы изучения затрат рабочего времени и их характеристика.
20. Показатели эффективности труда в строительстве.
21. Этапы процесса установления норм.
22. Факторы обоснования норм: технические, психофизиологические, социальные, экономические.
23. Порядок разработки нормативов по труду.
24. Рабочее время и показатели его использования.
25. Разделение труда и его виды.
26. Режимы труда и отдыха.
27. Учет физиологических основ трудовой деятельности при планировке рабочих мест.
28. Содержание и важнейшие элементы организации труда.
29. Требования к нормативам по труду.
30. Функциональное, профессиональное и квалификационное разделение труда.
31. Функции нормирования труда.
32. Экономическое и социальное значение дисциплины труда.

ПриложениеД

Таблица – Глоссарий

№ п/п	Новое понятие	Содержание

Примерный перечень терминов глоссария:

Организация труда
 Нормирование труда
 Задачи организации труда
 Мера труда
 Направления совершенствования организации труда
 Норма труда
 Технически обоснованные нормы труда
 Производственный процесс
 Вспомогательный переход
 Технологический процесс
 Рабочий ход
 Трудовой процесс
 Трудовое движение
 Операция
 Трудовое действие
 Технологический переход
 Трудовой прием
 Проход
 Комплекс трудовых приемов
 Рабочее время
 Норма времени
 Время работы
 Норма штучного времени
 Подготовительно–заключительное время
 Норма выработки
 Оперативное время
 Норма обслуживания
 Основное время
 Норма численности
 Вспомогательное время
 Нормированное задание
 Штучно–калькуляционное время
 Опытно-статистические нормы
 Время активного наблюдения
 Дифференцированные нормы
 Время технического обслуживания рабочего места
 Укрупненные нормы
 Комплексные нормы

Время организационного обслуживания рабочего места
Нормируемые затраты рабочего времени
Перекрываемое время
Фиксационные точки
Случайная работа
Фотография рабочего времени
Непроизводительная работа
Метод моментных наблюдений
Регламентированные перерывы
Хронометраж
Норма времени обслуживания
Качество норм труда
Виды разделения труда
Специальность
Формы разделения труда
Квалификация
Границы разделения труда
Единый тарифно-квалификационный справочник
Кооперация труда
Совмещение профессий и должностей
Профессия
Совместительство
Рабочее место
Аттестация рабочих мест
Организация рабочего места
Специализация рабочего места
Типовой проект организации рабочего места
Планировка рабочих мест
Система обслуживания
Стандартное обслуживание
Функции обслуживания
Виды обслуживания
Децентрализованная система обслуживания
Планово-предупредительное обслуживание
Централизованная система обслуживания
Дежурное обслуживание
Комбинированная система обслуживания