

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

« 20 » апреля 2015г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Организация, управление и правовое обеспечение строительства
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность):

08.03.01 – «Строительство»
(шифр и наименование направления бакалавриата, магистра, специальности)

Направленность программы (профиль, специализация):

Городское строительство и хозяйство
(наименование образовательной программы (профиль, специализация))

Квалификация

бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения

очная
(очная, заочная и др.)

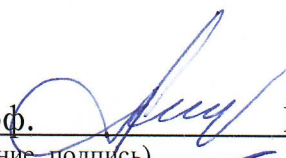
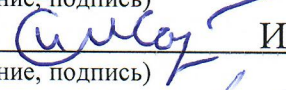
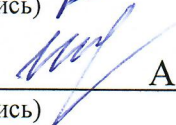
Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Экспертизы и управления недвижимостью

Белгород – 2015 г.

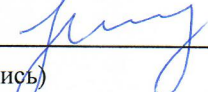
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования 08.03.01 «Строительство», утвержденного Министерством образования науки РФ от 12.03.15 №201
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство»
(шифр и наименование специальности)

Составитель (составители): к.э.н., проф.  И.П. Авилова
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)
ст.преп.  И.С. Жариков
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)
ст.преп.  А.В. Шарапова
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:

«Строительства и городского хозяйства»
(название кафедры)

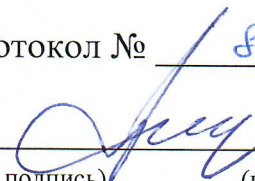
Заведующий кафедрой: д.т.н. проф.  Л.А. Сулейманова
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 29 » 04 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры:


«Экспертизы и управление недвижимостью»
(наименование кафедры)

« 30 » 04 2015 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  А.Е. Наумов
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 30 » 04 2015 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н., доцент  А. Ю. Феоктистов
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-7	Готовность к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач; Уметь: руководить коллективом Владеть: навыками подготовки документации и менеджмента строительной сферы
2	ОПК-8	Владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	Знать: основы разговорного английского языка Уметь: читать тексты любой сложности и уметь применять полученные навыки в беглом чтении. Владеть: навыками перевода технического текста
Профессиональные			
1	ПК-5	Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Знать: основы безопасности жизнедеятельности Уметь: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ; Владеть: методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
2	ПК-9	Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудова-	Знать: знать основы логистики, организации и управления в строительстве Уметь: правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования; Владеть: навыками составления исполнительной документации строительного производства и последовательности процедур контроля качества.

		ния, требований охраны труда и экологической безопасности	
--	--	---	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Информатика
2	Экономика
3	Основы архитектуры и строительных конструкций

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Безопасность жизнедеятельности
2	Технологические процессы в строительстве
3	Строительная механика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины 5 ЗЕ, 180 часов

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4		Семестр № 5	
		Всего часов	В неделю	Всего часов	В неделю
Общая трудоемкость дисциплины, час	180				
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	85				
лекции	34	17	1	17	1
лабораторные					
практические	51	17	1	34	2
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	95				
Курсовой проект					
Курсовая работа					
Расчетно-графические задания					
Индивидуальное домашнее задание	18				
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>					
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)					

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр №4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел, час			
		К-во лекционных часов	Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Основы организации строительства и строительного производства. Основные положения и понятия. Конкурсная основа выбора подрядчика	2	2		1
2	Разработка и заключение договоров подряда в строительстве. Строительные организации, их разновидности в зависимости от форм собственности	2	2		1
3	Проектирование и изыскания. Особенности организации строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения	2	2		1
4	Организационно-технологическое моделирование строительного производства. Подготовка строительного производства. ЕСПСП	2	2		1
5	Методы организации строительного производства. Поточный метод организации строительного производства	2	2		1
6	Календарное планирование строительного производства. Сетевое моделирование строительного производства	2	2		1
7	Строительные генеральные планы. Материально-техническое обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями	2	2		1
8	Планирование строительного производства. Организация эксплуатации парка строительных машин	2	2		1
9	Организация контроля качества строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	1	1		0,5
	ВСЕГО	17	17		8,5

Курс 3 Семестр № 5

№ п/п	Тема лекции (краткое содержание лекции)	Объем на тематический раздел, час			
		К-во лекционных часов	Практические и др. занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
1	Основные положения и понятия.	2	2	-	1
2	Основы организации, управления и планирования работ в строительстве.	2	2	-	1
3	Способы организации выполнения работ в строительстве.	2	2	-	1
4	Основы расчета поточных процессов	2	2	-	1
5	Методы оптимизации распределения однородных и неоднородных ресурсов.	2	2	-	1
6	Организационные формы эксплуатации машин и механизмов в строительстве. Лизинг.	2	2	-	1
7	Методы материально-технического снабжения и управления запасами, методы замены оборудования.	2	2	-	1
8	Системы сетевого планирования и управления выполнением строительного-монтажных работ.	2	2	-	1
9	Разработка строительного генерального плана площадки строительства.	1	1	-	0,5
	ВСЕГО	17	17	-	8,5

**4.2. Перечень практических (семинарских) занятий.
Их содержание и объем в часах (аудиторных).**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр № 4				
1	Основы организации	Основные положения и понятия. Основы	4	4

	строительства и строительного производства.	организации, управления и планирования в строительстве. Способы ведения строительно-монтажных работ		
2	Организационно-технологическое моделирование строительного производства.	Расчет калькуляции трудовых затрат производства СМР	4	4
3	Календарное планирование строительного производства. Сетевое моделирование строительного производства	Составление календарных планов и графика движения рабочей силы в составе ППР	6	6
4	моделирование строительного производства	Разработка почасового графика производства работ	3	3
ИТОГО:			17	17
семестр № 5				
1	Способы организации выполнения работ в строительстве.	Расчет поточных процессов в строительстве	8	8
2	Методы оптимизации распределения однородных и неоднородных ресурсов.	Методы оптимизации календарного плана	4	4
3	Системы сетевого планирования и управления выполнением строительно-монтажных работ.	Расчет сетевого графика строительства	6	6
4	Организационные формы эксплуатации машин и механизмов в строительстве. Лизинг.	Лизинг. Организационные формы эксплуатации машин и механизмов в строительстве	4	4
5	Разработка строительного генерального плана площадки строительства.	Расчет и проектирование строительного генерального плана	12	12
ИТОГО:			34	34
ВСЕГО:			51	51

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основы организации строительства и строительного производства.	1. Задачи капитального строительства. 2. Основные участники строительства и их функции. 3. Основные этапы создания строительной продукции

	Основные положения и понятия. Конкурсная основа выбора подрядчика	4. Фазы реализации проекта. 5. Конкурсная основа выбора подрядчика. 6. Участники подрядных торгов и их функции.
2	Разработка и заключение договоров подряда в строительстве. Строительные организации, их разновидности в зависимости от форм собственности	7. Порядок разработки и заключения договоров подряда. 8. Строительные организации и их разновидности в зависимости от форм собственности
3	Проектирование и изыскания. Особенности организации строительного производства при реконструкции зданий и сооружений производственного и гражданского назначения	9. Задачи, стадии проектирования. 10. Состав проекта, виды изысканий. 11. Техническая перевооруженность предприятий. 12. Механизация работ при реконструкции объекта.
4	Организационно-технологическое моделирование строительного производства. Подготовка строительного производства. ЕСПСП	13. Организационно-технологическое моделирование строительства 14. Оценка экономической эффективности решений по организации строительного-монтажных работ. 15. Варианты проектирования строительного-монтажных работ. 16. Организационно-технологическое моделирование строительства. 17. ЕСПСП.
5	Методы организации строительного производства. Поточный метод организации строительного производства	18. Способы организации выполнения работ в строительстве. 19. Поточный метод организации строительства. 20. Основные принципы проектирования потоков 21. Основы расчета поточных процессов. 22. Циклограммы и матрицы потока.
6	Календарное планирование строительного производства. Сетевое моделирование строительного производства	23. Система сетевого управления выполнением механизации работ. 24. Календарное планирование в строительстве. 25. Почасовой график производства механизированных работ. 26. График движения машин и механизмов. 27. Принципы и последовательность составления календарных планов. 28. Построение графиков обеспечения календарного плана ресурсами.
7	Строительные генеральные планы. Материально-техническое обеспечение строительного производства материалами, изделиями и конструкциями	29. Стройгенплан объекта. 30. Условия безопасности механизации работ на объекте. 31. Опасные зоны работы крана. 32. Опасные зоны работы подъемника. 33. Обеспечение безопасности эксплуатации основных грузоподъемных механизмов.
8	Планирование строительного производства. Организация эксплуата-	34. Организация эксплуатации средств малой механизации. 35. Ресурсное обеспечение строительного производства. 36. Организация эксплуатации парка строительных машин.

	ции парка строительных машин	37. Схемы движения транспорта и строительномонтажных работ
9	Организация контроля качества строительной продукции. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	38. Организация контроля качества строительной продукции. 39. Авторский надзор проектных решений. 40. Этапы формирования качества строительной продукции. 41. Степени сборности зданий. 42. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов.
10	Методы оптимизации распределения однородных и неоднородных ресурсов.	43. Методы управления выполнением механизированных работ. 44. Методы оптимизации распределения однородных и неоднородных ресурсов. 45. Техническая перевооруженность предприятий.
11	Организационные формы эксплуатации машин и механизмов в строительстве. Лизинг.	46. Понятие лизинга. 47. Порядок разработки и заключения договоров лизинга.
12	Методы материально-технического снабжения и управления запасами, методы замены оборудования.	48. Материально-техническая база строительства 49. Организация материально-технического обеспечения 50. Методы замены оборудования. 51. Модернизация оборудования.
13	Системы сетевого планирования и управления выполнением строительномонтажных работ.	52. Составление графика движения рабочей силы в составе ППР. 53. Почасовой график производства механизированных работ. 54. Этапы формирования качества строительной продукции. 55. Степени сборности зданий
14	Методы материально-технического снабжения и управления запасами, методы замены оборудования.	56. Методы материально-технического снабжения и управления запасами.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий.

Разработка календарного плана возведения здания.

Цель выполнения задания – формирование профессиональных знаний инженера – бакалавра в области организации и управления строительными работами.

Объем работ: разработка организационно-технологических моделей механизации работ на объекте, определение сроков строительства объекта и рациональное использование материально-технических ресурсов, построение графика движения машин и механизмов.

Индивидуальное домашнее задание состоит из 15–20 листов пояснительной записки (формат А4 с одной стороны) с необходимыми расчетами и таблицами и одного листа графической части (формат А1, А3).

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1 Перечень основной литературы

1. *Дикман, Л. Г.* Организация строительного производства : учеб. для студентов, обучающихся по специальности 290300 / Л. Г. Дикман. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 588 с. - ISBN 978-5-93093-141-9
2. *Авилова И.П.* Организация строительного производства : метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов специальности 270115.65 / БГТУ им. В. Г. Шухова; сост.: И. П. Авилова, А. Е. Наумов, И. С. Жариков. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 84 с.
3. *Авилова И.П.* Организация, управление и планирование в строительстве : учеб. пособие для студентов заоч. формы обучения с применением дистанц. технологий / И. П. Авилова, А. Е. Наумов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. - 223 с
4. *Болотин, С. А.* Организация строительного производства : учеб. пособие / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. — 3-е изд., стер. — М. : Издательский центр "Академия", 2009. — 204 с.
5. *Авилова И. П.* Основы организации строительного производства. Строительные генеральные планы: учеб. пособие / И. П. Авилова, А. Е Наумов, 2011. — 57 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

6. *Грабовый П.Г.* Организация, планирование и управление строительным производством : учеб. для вузов/ред. П. Г. Грабовый. - Липецк : Информ, 2006. - 304 с. - ISBN 5-93093-006-6.
7. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. II. Экспертиза недвижимости и строительный контроль / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 421 с. : ил., граф., табл., рис. - ISBN 978-5-9903030-5-8 : 1866.67 р.
8. *Грабовый П.Г.* Сервейинг: организация, экспертиза, управление : учеб. для студентов вузов, обучающихся направлению "Стр-во" : в 3-х ч. Ч. I. Организационно-технологический модуль системы сервейинга / Нац. исслед. ун-т, Моск. гос. строит. ун-т ; ред. П. Г. Грабовой. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015. - 555 с. : табл., рис., граф., цв.ил. + 2 прил. - ISBN 978-5-9903030-4-1.
9. *Ткач, Л. И.* Стреловые самоходные краны и строповка грузов: Справ. изд. / Л.И. Ткач, Н. А. Слепчук, А. И. Носков и др. — М.: Металлургия, 1990. — 272 с.
10. СНИП 12-01-2004. Организация строительства. – М.: Стройиздат, 2004.
11. Методические указания к выполнению РГЗ и курсового проекта по дисциплине «Организация, планирование и управление в строительстве» / Сост.: И.П. Авилова, А.Е. Наумов, В.П. Товстий. – Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2005. — 83 с.

12. *Авилова, И. П.* Основы организации и управления в строительстве : учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 270800 - Стр-во / И. П. Авилова, А. Е. Наумов. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2011. - 133 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

13. www.prospekt.org / Организация, планирование и управление строительством : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Стр-во" : электрон. версии кн. / Москов. гос. строит. ун-т ; общ. ред.: П. Г. Грабовский, А. И. Солунский. - Москва : Проспект, 2013. - 516 с. : табл., граф. - ISBN 978-5-392-09831-6.

14. <http://irbis.bstu.ru/> Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : метод. указание к выполнению расчетно-граф. задания для студентов очной формы обучения направления бакалавриата 270800 - Стр-во / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. экспертизы и упр. недвижимостью ; сост.: И. П. Авилова, А. Е. Наумов, И. С. Жариков. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2014.

15. <http://irbis.bstu.ru/> Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов ВПО, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 - Стр-во / И. П. Авилова, А. Е. Наумов ; БГТУ им. В. Г. Шухова. - 2-е изд., доп. - Электрон. текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013.

16. *Авилова И.П.* Некоторые стреловые и башенные краны, используемые в современном отечественном строительстве [files.eiun.bstu.ru].

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В процессе изучения дисциплины используются программный комплекс для составления календарного плана строительства, ресурсы интернет, применяются слайд-лекции и выездные занятия на предприятия стройиндустрии и в организации стройкомплекса.

Лекционные занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой, комплект электронных презентаций;

Практические занятия – Компьютерный класс кафедры, интерактивная доска, программный комплекс AutoCAD вер.13.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.
Протокол № _____ заседания кафедры от «___» _____ 20 г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016/2017 учебный год.

Протокол № 11 заседания кафедры от 15 июня 2016 г.

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Наумов
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.
Протокол № 10 заседания кафедры от « 1 » июня 2017 г.

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Наумов


подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров


подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы с изменениями и дополнениями.

Внесены изменения в пункты 6.1, 6.2, 7. Новая редакция – см. ниже.

6.1. Перечень основной литературы

1. Авилова И.П. Организация, управление и правовое обеспечение в строительстве: методические указания к выполнению ИДЗ для студентов очной формы обучения направления 08.03.01-Строительство/БГТУ им. В. Г. Шухова, сост.: И. П. Авилова, И. С. Жариков, А. В. Шарапова. - Белгород: Издательство БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017. — Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017073112525142600000655256>.

2. Организация, планирование и управление в строительстве: учебное пособие/. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — 978-5-89040-593-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59122.html>.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Ширшиков, Б. Ф. Организация, управление и планирование в строительстве: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 08.03.01 - "Строительство" / Б. Ф. Ширшиков. - Москва: АСВ, 2016 - 528 с. 978-5-89040-593-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59122.html>.

7. Материально – техническое обеспечение

Для проведения лекционных и практических занятий аудитория ГУК № 715 оборудована: Специализированная мебель. Проектор портативный Vivitek. Лицензионное обеспечение: MicrosoftOffice2013, КонсультантПлюс 31401445414 от 25.09.2014, Договор от 22-15к от 01.06.2015.

Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры от «16» мая 2018г.

Заведующий кафедрой _____ А.Е. Наумов
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 20 19/20 20 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от « 5 » 06 2019г.

Заведующий кафедрой _____  _____ А.Е. Наумов

Директор института _____  _____ В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



А.Е. Наумов

Директор института



В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 14 заседания кафедры от «17» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



А.Е. Наумов

Директор института



В.А. Уваров