

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назит Диодирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 31.07.2023 15:37:57
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebee849

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина **Организация, планирование и управление строительством**
наименование дисциплины по ОПОП и код по ФГОС

для направления **08.03.01 – «Строительство»**
шифр и полное наименование направления

по профилю **«Промышленное и гражданское строительство: технология, организация и экономика строительства»**

факультет **Архитектурно-строительный**
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра **«Технология и организация строительного производства»**
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения _____ очная, заочная, курс 4/5 семестр (ы) 8/10 .
очная, очно-заочная заочная

г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки строительства с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению 08.03.01 – Строительство, профилю промышленное и гражданское строительство: технология, организация и экономика строительства

Разработчик _____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор

«25» 04 2019г.  Подпись (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

Зав.кафедрой, за которой закреплена дисциплина _____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор

«25» 04 2019г.  Подпись (Ф.И.О., уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры ТиОСП от 8.05 2019 года, протокол № 9.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

_____ Азаев М.Г., к.э.н., профессор
подпись (Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

Программа одобрена на заседании Методического Совета архитектурно-строительного факультета от 15.05 2019 года, протокол № 9.

Председатель Методического Совета факультета

_____ А.О. Омаров к.э.н., доцент
подпись (Ф.И.О. уч. степень, уч. звание)

«15» 05 2019г.

Декан факультета _____ Г.Н. Хаджишалапов
подпись ФИО

Начальник УО _____ Э.В. Магомаева
подпись ФИО

И.о. Начальника УМУ _____ Гусейнов М.Р.
подпись ФИО

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Организация, планирование и управление строительством» являются:

- обучение студентов организации возведения отдельных строительных объектов и комплексов;
- эффективному оперативному управлению выполнением строительно-монтажных и специальных работ на объекте;
- приобретение умений и навыков по организации строительного производства.;
- умение самостоятельно овладеть новыми знаниями в области организации и управления в строительстве.

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных форм организации строительства;
- изучение основных методов выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ;
- изучение методов технологической увязки строительно-монтажных работ;
- изучение методик организационного проектирования в строительстве;
- умение разрабатывать проекты производства работ (ППР) на возведение зданий и сооружений: освоение вопросов календарного планирования производства работ на объекте, оптимальной организации строительной площадки, комплектации стройки материалами и конструкциями, обеспечения машинами и механизмами, а также рационального транспортного обслуживания.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Организации, планирование и управление строительством» относится к обязательной части учебного плана, разработанного на основе ФГОС 3 (++) .Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Технологические процессы в строительстве», «Безопасность жизнедеятельности» «Экономика строительства» и «Основы организации и управления в строительстве». Программа дисциплины логически взаимосвязана со смежными дисциплиной «Основы архитектуры и строительных конструкций» и «Основы технологии возведения зданий», «Основы организации и управления в строительстве», является предшествующей для преддипломной практики и дипломного проектирования.

Дисциплина является предшествующей для преддипломной практики, выполнения защиты дипломного проекта.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

*В результате освоения дисциплины «**Организации, планирование и управление строительством**» студент должен овладеть следующими компетенциями: (перечень компетенций и индикаторов их достижения относящихся к дисциплинам, указан в соответствующей ОПОП).*

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПКО-1	Способность проводить оценку технических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>Знать: способы выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; методы и приёмы оценки соответствия технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативно-технической документации;</p> <p>Уметь: выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; применять нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; оценивать технические и технологические решения в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.</p> <p>Владеть: навыками выбора и систематизации информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства; навыками применения нормативно-</p>

		технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения; Способностью оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.
--	--	---

<p>ПКО-5</p>	<p>Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать: базу нормативно-технических документов для организационно - технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; выбор организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства; разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; ; представление о результатах по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения. Уметь: Выбирать исходные информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ; выбирать организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; разрабатывать календарные плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; определять потребности</p>
--------------	--	--

		<p>строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства; разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; представление о защите результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p>Владеть: методикой выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организационно-технологического проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; способностью выбора организационно-технологической схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; методикой разработки календарного плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; знаниями в области определения материально-технических и трудовых ресурсов в составе проекта организации строительства; методикой разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства; способностью представления и защиты результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского</p>
--	--	---

		назначения.
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	<p>Знать: состав исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ; Разработки и схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ; составления сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; составление и планирование мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства; разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ; разработки технологических карт на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; методы оформления исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ; состав схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.</p> <p>Уметь: оценивать комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ; составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ; разрабатывать схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ; составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и</p>

		<p>охраны окружающей среды на участке строительства; разрабатывать строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ; разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; оформлять исполнительские документации на отдельные виды строительно-монтажных работ; составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ.</p>
ПКО-7	<p>Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ промышленного и гражданского строительства</p>	<p>Знать: способы составления плана работ подготовительного периода; способ определения функциональных связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации; методы производства строительно-монтажных работ; методы составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы составления графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ; методы составления оперативного плана строительно-монтажных работ.</p> <p>Уметь: составлять план работ подготовительного периода; определять связь между функциональными подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации; выбирать методы производства строительно-монтажных работ; составлять план работ подготовительного периода, план</p>

		<p>мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей; составлять графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ; составлять оперативный план строительно-монтажных работ.</p> <p>Владеть: методикой составления плана работ подготовительного периода; функциями связей между подразделениями проектной (строительно-монтажной) организации; методикой производства строительно-монтажных работ; методикой составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; навыками составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ; навыками составление оперативного плана строительно-монтажных работ.</p>
--	--	--

4. Объем и содержание дисциплины

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	3/108		3/108
Семестр	8		10
Лекции, час	16		4
Практические занятия, час	8		3
Лабораторные занятия, час	-		-
Самостоятельная работа, час	48		92
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	8		10

Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)			
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах 1 ЗЕТ – 36 часов , при заочной форме 9 часов отводится на контроль)	Экзамен (36ч.)		Экзамен (9ч.)

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	<p>Лекция №1 Тема: «Методы организации строительства и производства работ»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность и общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ (СМР). 2. Виды строительных потоков 3. Последовательность формирования потоков. Исходные данные для формирования потоков. 4. Расчет строительных потоков 	2	2		10					0,5			20
2	<p>Лекция №2,3</p> <p>Тема: «Календарное планирование строительства отдельных объектов»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие положения и задачи календарного планирования строительства отдельных зданий и сооружений 2. Исходные данные и последовательность разработки календарных планов возведения отдельных зданий. 3. Выбор методов производства работ и формирование их комплексов 4. Определение последовательности, трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте 	4	2		10					0.5			17

3	<p>Лекция №4,5 Тема: «Составление графика производства работ и потребления производственных ресурсов на объекте 1. Виды графика производства работ на объекте. Построение и расчет сетевого графика. 2. Составление графиков потребности в рабочих и материально-технических ресурсах 3. Корректировка календарных планов работ на объекте</p>	4	2		8					1	1		15
4	<p>Лекция №6,7 Тема: «Организация строительных площадок и проектирование строительных генеральных планов» 1. Содержание, общие принципы и задачи организации строительной площадки 2. Технологическая организация строительной площадки 3. Организация подсобно-вспомогательного хозяйства 4. Устройство временных дорог к строительной площадке и внутри нее 5. Организация обеспечения строительства энергией и водой. Расчет их потребности 6. Организация временного складского хозяйства 7. Организация охраны и освещения строительной площадки 8. Организация санитарно-бытового обеспечения работающих 9. Проектирование строительных генеральных планов</p>	4	2		12					1	1		20

5	Лекция №8 Тема: «Оперативное управление строительным производством» 1. Управление производством строительного-монтажных и специальных работ на объекте. 2. Диспетчеризация управления строительным производством 5. Теория и практика управления проектами	2	-		8					1	1		20
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная конт. работа 1 аттестация 1-3 тема 2 аттестация 4-6 тема 3 аттестация 7-8 тема								Входная конт. работа; Контрольная работа			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		экзамен			Зачет/ зачет с оценкой/ экзамен					экзамен			
Итого		16	8		48					4	3		92

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2,3	Разработка проекта производства работ на отдельный объект	2		1	1,2,3,5,9,10
2	4,5	Разработка и расчет сетевого графика возведения объекта	2		1	3,4,7
3	4,5	Разработка графиков использования производственных ресурсов на объекте	2		1	3,4,7
4	6,7	Проектирование строительного генерального плана на объект	2			3,4,6
ИТОГО			8		3	

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5		
1	Методы организации строительства и производства работ: организация и расчет потоков	10		15	1,2,3,4,10	Кр1
2	Календарное планирование строительства отдельных объектов и комплексов	10		15	3,4,7	Кр1
3	Разработка сетевого графика возведения отдельного объекта и комплекса зданий и сооружений	4		15	3,4,7,9	Кр1
4	Составление графиков потребления производственных ресурсов на объекте	4		15	3,4,9,10	Кр2
5	Проектирование строительных генеральных планов	12		12	2,3,4,6	Кр2
6	Диспетчеризация управления строительным производством	2		10	1,2,3,4,8	Кр3
7	Теория и практика управления проектами	6		10	1,2,3,4	Кр3
ИТОГО		48		92		

/Зав. библиотекой *Жаң Кадырбеков*
(подпись)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет ресурсы	Количество изданий	
			В библиотеке	
1	2	3	4	5
Основная				
1	лк	Олейник, П. П. Организация строительного производства монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/79658.html	
2	лк, пз	Гавриш, В. В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / В. В. Гавриш, В. В. Серватинский, Е. Ю. Янаев. — Красноярск : СФУ, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-7638-4093-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: https://e.lanbook.com/book/157697	
3	лк, пз	Основы строительного производства : курс лекций / Ю. Н. Казаков, В. П. Захаров, Л. Д. Копанская, Д. Д. Тишкин. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 240 с. — ISBN 978-5-9227-0630-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —	URL: https://www.iprbookshop.ru/63636.html	
Дополнительная				
4	Лк, пз, срс	Организация и управление строительным производством : учебно-методическое пособие / А. Ю. Сергеева, Р. Ю. Мясичев, Ю. В. Мясичев, Ю. Д. Сергеев. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ,	URL: https://www.iprbookshop.ru/55017.html	

		2015. — 109 с. — ISBN 978-5-89040-542-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. —		
5	Лк, пз,	Основы организации и управления в строительстве : методические указания / составитель Ю. В. Джикович. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —	URL: https://e.lanbook.com/book/105244	

Электронный ресурс

- ЭБС "Лань" <https://e.lanbook.com>
- Электронный ресурс "СКИФ" <http://skif.donstu.ru>
- ЭБС «Юрайт» <https://biblio-online.ru>
- ЭБС НТБ ДГТУ <http://ntb.donstu.ru>
- ЭБС НТБ ДГТУ <http://ntb.donstu.ru>
- Национальная Электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library» (<http://e-library.ru>);
- Электронный словарь АBBYYLingvo (<http://www.lingvo.ru>);
- Научная электронная библиотека «Киберленинка» (<http://cyberleninka.ru>);
- СПС КонсультантПлюс;
- Электронная библиотека диссертаций (ЭБД РГБ);
- Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы).
- Электронная библиотека диссертаций (ЭБД РГБ);

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Специализированный компьютерный класс. Стендовый, нормативный и методический материал

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной интерактивной доской, компьютером для показа слайдов; иллюстративным материалом, содержащим технологические схемы строительства зданий и сооружений, схемы организации рабочих мест, а также моделей применяемых машин и механизмов.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционный зал №231	Интерактивная доска, графопроектор, документкамера
2.	Методический кабинет №248	Интерактивная доска, графопроектор, документкамера, 4 компьютера типа Pentium-4
3.	Кабинет курсового и дипломного проектирования №249	Плакаты, 6 компьютеров типа Pentium-4

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20__/20__ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)