

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 2019.03.28  
Уникальный программный ключ:  
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaaaedebeea849

**Министерство науки и высшего образования РФ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Дагестанский государственный технический университет»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина

Архитектурная экология  
наименование дисциплины по ОПОП

для направления

07.03.01. Архитектура  
код и полное наименование направления (специальности)

по профилю

Архитектурное проектирование

факультет

Архитектурно – строительный  
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра


Мелиорации, землеустройства и кадастры  
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения


очная , курс 3 семестр 5

г. Махачкала 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01. Архитектура с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки Архитектурное проектирование


Разработчик  Гаджибекова И.А., к.т.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 1 » 09 2019 г.

**Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина**

 Айдамиров Д.С.  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 1 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры Архитектуры  
от 30.09.19 года, протокол № 1.


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

 Абакаров А.Д., д.т.н., профессор  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 3 » 09 2019 г.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии архитектурно – строительного факультета от

16.09.19 года, протокол № 1.

**Председатель Методической комиссии архитектурно – строительного факультета**

 Омаров А.О., к.э.н., доцент  
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)  
« 16 » 09 2019 г.

Декан факультета  Хаджишалапов Г.Н.  
подпись ФИО

Начальник УО  Магомаева Э.В.  
подпись ФИО

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

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Архитектурная экология» является формирование у студентов теоретических и практических знаний основ обществоведения, демографии и экологии с учетом общих аспектов и проблем архитектурного проектирования.

Задачи дисциплины «Архитектурная экология»:

1) теоретический компонент:

- иметь представление о социальной и градостроительной экологии, охране окружающей среды: антропогенных источниках загрязнения в городе; принципах экологического нормирования; о мероприятиях, уменьшающих вредные воздействия; о экологически- рациональном использовании городских ресурсов, о возможности использования полученных знаний в своей будущей профессии и т.п.;

2) познавательный компонент:

- изучить концептуальные основы экологического градостроительства; общие черты современных экологических проблем в градостроительстве; пути выхода из экологического кризиса;

3) практический компонент:

- уметь пользоваться литературными источниками и санитарно-нормативными документами, освещающими основы архитектурной экологии; анализировать экологическую ситуацию в городе, связанную с размещенными определенным образом архитектурными объектами; производить оценку экологической ситуации;

- иметь навыки оценки экологического состояния различных зон городской среды; принятия самостоятельного решения по улучшению качества окружающей среды; по проведению необходимых экологических расчетов, связанных с оценкой и охраной городской среды; по составлению плана мероприятий по охране городской среды.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Архитектурная экология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана подготовки бакалавров направления 07.03.01 Архитектура профиля Архитектурное проектирование.

Для изучения дисциплины необходимы знания вопросов предшествующих изучаемых дисциплин – архитектурной геодезии.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин – архитектурное материаловедение, отопление, вентиляция и кондиционирование жилых зданий.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины Архитектурная экология студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1.            Умеет: участвовать в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения; действовать с соблюдением правовых норм и реализовывать антикоррупционные мероприятия.</p> <p>УК-2.2.            Знает: требования действующих сводов правил по архитектурному проектированию, санитарных норм, в том числе требования к организации доступной и безбарьерной среды для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; требования антикоррупционного законодательства.</p>
ОПК-3	Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	<p>ОПК-3.1.            Умеет: участвовать в разработке градостроительных и градостроительных и объемно - планировочных решений; использовать приёмы оформления и представления проектных решений.</p> <p>ОПК-3.2.            Знает: состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.</p>
ПКР-1	Способен участвовать в разработке и оформлении	<p>ПКР-1.1.            Умеет: участвовать в</p>

	<p>градостроительного раздела проектной документации</p>	<p>обосновании выбора градостроительных решений; участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации, градостроительного проектирования и компьютерного моделирования. ПКР-1.2. Знает: требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертеже.</p>
<p>ПКО-3</p>	<p>Способен участвовать в проведении пред проектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПКО-3.1. Умеет: участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта к ПКО-3.2. Знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации без барьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>

#### 4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

<b>Форма обучения</b>	<b>очная</b>	<b>очно - заочная</b>	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	2/72	-	-
Лекции, час	17	-	-
Практические занятия, час	17	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	38	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Контроль	-	-	-
	<b>зачет</b>	-	-

#### 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	Лекция 1 Тема: «Экологические основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест» 1. Экологические основы планировки, застройки и реконструкции селитебной территории 2.Экологические основы планировки, застройки и реконструкции производственной территории 3.Экологические основы планировки, застройки и реконструкции ландшафтно-рекреационной территории	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Лекция 2 Тема: «Экологические основы планировки и размещения улично-дорожных сетей» 1. Внешний транспорт 2.Сеть улиц и дорог 3. Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Лекция 3 Тема: «Транспортное обслуживание экологические основы планировки и размещения транспортных сооружений» 1 .Общие требования к сооружениям и устройствам для хранения и обслуживания транспортных средств 2. Размещение автостоянок и гаражей автостоянки и гаражи в районах жилой застройки 3. Автостоянки и гаражи в центральной части города 4. Сооружения технического обслуживания легковых автомобилей	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Лекция 4 Тема: «Экологические основы размещения и	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-

	<p>проектирования водозаборов и водоснабжения населенных пунктов»</p> <p>1. Экологические основы использования поверхностных вод для водоснабжения</p> <p>2. Экологические условия забора воды из водотоков (рек) и из водоемов</p> <p>3. Сооружения для забора поверхностных вод и для забора подземных вод</p>												
5	<p>Лекция 5</p> <p>Тема: «Экологические основы размещения и проектирования водозаборов и водоснабжения населенных пунктов»</p> <p>1. Зоны санитарной охраны</p> <p>2. Водоподготовка</p> <p>3. Схемы и системы водоснабжения, водоводы и водопроводные сети</p> <p>4. Насосные станции и емкости для хранения воды</p>	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	<p>Лекция 6</p> <p>Тема: «Поверхностный сток городской территории, его сбор и очистка»</p> <p>1. Общие положения по поверхностным сточным водам с селитебных территорий городов и других населенных пункт</p> <p>2. Экологические основы размещения и проектирования очистных сооружений для очистки загрязненной части поверхностных вод</p>	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
7	<p>Лекция 7</p> <p>Тема: «Экологические основы размещения и проектирования канализации и очистных сооружений населенных пунктов»</p> <p>1 Экологические основы расчета и проектирования очистных сооружений</p> <p>2.Различные виды очистных сооружений</p>	2	2	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-



8	Лекция 8. Тема «Нормативно-правовая база по регулированию среды обитания» 1. Экологическое законодательство 2. Санитарное законодательство по регулированию качества окружающей среды 3. Эколого-градостроительное законодательство 4. Экологическое содержание градостроительной документации. 5. Требования к качеству городской среды 6. Охрана городской среды при хозяйственной деятельности 7. Оздоровление и охрана городской среды	2	2	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Лекция 9 Тема: «Эколого-градостроительное законодательство» 1. Экологическое содержание градостроительной документации. 2. Требования к качеству городской среды 3. Охрана городской среды при хозяйственной деятельности	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контрольная работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-5 темы 3 аттестация 6-8 темы											
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		Зачет (5 семестр)											
<b>Итого</b>		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

#### 4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно - заочно	Заочно	
1	1	Отслеживание общих экологических аспектов микрорайона	2	-	-	1-5
2	2	Выявление экологических аспектов проектирования и размещения автостоянок микрорайона	2	-	-	1-5
3	3	Выявление экологических аспектов проектирования и размещения наземных и подземных гаражей микрорайона	2	-	-	1-5
4	4	Выявление экологических аспектов проектирования и размещения предприятий технического обслуживания автомобилей	2	-	-	1-5
5	5	Выявление экологических аспектов размещения и проектирования (обеспеченности) специализированных территорий микрорайона	2	-	-	1-5
6	6	Выявление экологических аспектов размещения и проектирования (обеспеченности) озелененных территорий микрорайона	2	-	-	1-5
7	7	Предлагаемый план микрорайона с экологически оптимальными исследуемыми характеристиками	2	-	-	1-5

8	8	Нормативно-правовая база по регулированию среды обитания	2	-	-	1-5
9	9	Эколого-градостроительное законодательство	1	-	-	1-5
		<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	

#### 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	Ландшафтно-рекреационная территория. Ландшафтная архитектура и садово - парковое строительство. Озелененная территория.	4	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
2	Ландшафтно-рекреационная территория. Зоны отдыха и курорта	4	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
3	Сеть общественного пассажирского транспорта и пешеходного движения	4	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
4	Сооружения технического обслуживания легковых автомобилей	4	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
5	Водоподготовка. Схемы и системы водоснабжения, водоводы и водопроводные сети. Насосные станции и емкости для хранения воды	4	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
6	Экологические основы размещения и	6	-	-	2-5	Устный опрос,

	проектирования очистных сооружений для очистки загрязненной части поверхностных вод					реферат, контрольная работа
7	Экологические основы размещения и проектирования очистных сооружений для очистки загрязненной части поверхностных вод	6	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
8	Оздоровление и охрана городской среды	4	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, контрольная работа
9	Охрана городской среды при хозяйственной деятельности	2	-	-	2-5	Устный опрос, реферат, зачет
	<b>Итого</b>	<b>38</b>	-	-		

## **5. Образовательные технологии**

Программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. Обучение для бакалавров рекомендуется в течение одного семестра.

С целью повышения эффективности обучения применяются формы индивидуально-группового обучения на основе реальных или модельных ситуаций, что позволяет активизировать работу студентов на занятии. На лекционных занятиях используются наглядные учебные пособия.

На практических занятиях проводятся экспериментальные работы по методическим указаниям. В целом, применяются следующие эффективные и инновационные методы обучения: ситуационные задачи, деловые игры, групповые формы обучения, исследовательские методы обучения, поисковые методы и т.д.

Групповой метод обучения применяется ' на практических занятиях, при котором обучающиеся эффективно занимаются в микрогруппах при формировании и закреплении знаний.

Исследовательский метод обучения применяется на практических занятиях и обеспечивает возможность организации поисковой деятельности обучающихся по решению новых для них проблем, в процессе которой осуществляется овладение обучающимися методами научного познания и развития творческой деятельности.

Компетентностный подход внимание на результатах образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях.

Междисциплинарный подход применяется в самостоятельной работе студентов, позволяющий научить студентов самостоятельно «добывать» знания из разных областей, группировать их и концентрировать в контексте конкретной решаемой задачи.

Проблемно-ориентированный подход применяется на лекционных занятиях, позволяющий сфокусировать внимание студентов при анализе и разрешении какой-либо конкретной проблемной ситуации, что становится отправной точкой в процессе обучения.

С целью повышения эффективности обучения применяются интерактивные методы обучения: использование на практических занятиях телевизора со встроенным DVD для просмотра обучающих фильмов.

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в фонде оценочных средств(приложение А).**

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
(подпись)

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**  
**Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)**

№ п/п	Вид занятий	Комплект необходимой учебной литературы по дисциплине	Автор	Издательство и год издания	Количество пособий, учебников и прочей литературы	
					в библиотеке	на кафедре
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>						
1	Лк., пз	Экология. Учебное пособие для студ. ВУЗов.	Пузанова Т.А.	Издательский центр «Академия», 2014 г – 272 с	29	1
2	Лк, пз сам. раб	Экология: учебное пособие / Кизима В.В., Куниченко Н.А. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	Кизима В.В.	Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 234 с. — ISBN 978-5-4486-0065-4.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69293.html">http://www.iprbookshop.ru/69293.html</a>	
3	Лк, пз сам. раб.	Основы экологии и природопользования: учебное пособие / Полищук О.Н. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].	Полищук О.Н.	Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-903090-65-5.	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/35804.html">http://www.iprbookshop.ru/35804.html</a>	
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>						
4	Пз., Ср	Экология городской среды: курс лекций / Маршалкович А.С., Афонина М.И. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :	Маршалкович А.С.	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр	URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/46051">https://www.iprbookshop.ru/46051</a> .	

		[сайт]		Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 319 с. — ISBN 978-5- 7264-1269-6.	
5	Лк., Сам. раб.	Инженерная защита гидросферы от сбросов сточных вод : учебное пособие/ А.Г. Ветошкин. – 2 – е изд.- Текст: электронный// Электронно-образовательная система IPR BOOKS: [сайт]	Ветошкин А.Г.	Москва : Инфра-Инженерия, 2016. — 296 с. – ISBN 978-5-9729-0277-4	URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/51722.html">http://www.iprbookshop.ru/51722.html</a>

## Интернет-ресурсы

<http://ecolog.ucoz.ru> - Новости «Экологии»

<http://meteo.ru> - Российский гидрометеорологический портал

<http://ecologico.ru> - Блог полезной и натуральной информации, посвящен экологии человека и его дома.

<http://ecokom.ru> - Ресурс для специалистов по охране окружающей среды, промышленной безопасности и охране труда

<http://florens.com.ua> - Экологическое обследование

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Архитектурная экология»

8.1. Лаборатория Экологии (аудитория 213), оборудованная: локальной вычислительной сетью на базе компьютерного класса с числом посадочных мест не менее половины учебной группы (15 АРМ); мультимедийным оборудованием (проектор, документ-камера, Web-камера), периферийным оборудованием, обеспечивающим полный технологический цикл обработки, хранения информации и представления ее на бумажном носителе; доступ в сеть Internet.

8.2. Аудитория № 106, оборудованная мультимедийным оборудованием для видеопрезентаций, с доступом в сеть Internet.

8.3. Компьютерный класс с выходом в сеть Internet для обеспечения самостоятельной работы студентов (библиотека ДГТУ). Установлена постоянно обновляющаяся программа Консультант плюс.

## 9. 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.



## 10. 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)