

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

(Подпись) _____ В.Д.Кревчик
(Фамилия, инициалы)
« 11 » _____ 02 _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б 1.1.22 «ЕСКД В ПРИБОРОСТРОЕНИИ»

(индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки 12.03.05 «Лазерная техника и лазерные техноло-
гии»

(код, наименование направления подготовки)

Профиль подготовки «Лазерная техника и лазерные технологии»

(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника – **Бакалавр**

Форма обучения очная

Пенза, 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «ЕСКД в приборостроении» является формирование общепрофессиональных и профессиональной компетенции:

ПК-5: «Способность к анализу, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «ЕСКД в приборостроении» относится к блоку **Б.1**. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных в ходе изучения курсов «Инженерная и компьютерная графика», «Компьютерные технологии в приборостроении», «Основы проектирования приборов и систем». Учебная дисциплина «ЕСКД в приборостроении» готовит студента к освоению профессиональной компетенции ПК-5.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-5	Способность к анализу, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях	Знать: нормативные документы, основные положения ЕСКД и основные принципы построения автоматизированного проектирования с использованием стандартных средств компьютерной графики
		Уметь: проектировать и конструировать в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов
		Владеть: способностью к анализу, проектированию и конструированию в соответствии с техническим заданием типовых систем, приборов, деталей и узлов на схемотехническом и элементном уровнях.

4. Структура и содержание дисциплины «ЕСКД в приборостроении»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)				
				Аудиторная работа				Самостоятельная работа								
				Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к аудиторным занятиям	Курсовая работа (проект)	Подготовка к экзамену	Собеседование	Проверка тестов	Проверка контролн. Работ	Проверка реферата	курсовая работа (проект)
1	Раздел 1- Основные положения ЕСКД-ГОСТ 2.053-2006,2.01-68,2.101-80	2	1	1	1			6	6			+				
2	Раздел 2: Основные положения единой системы конструкторской документации – (ЕСКД – ГОСТ 3.1001-84).	2	2	1	1			4	4			+				
3	Раздел 3: Виды конструкторских документов и требования к их оформлению	2	3	6	2		4	8	8			+				
4	Раздел 4: Общие правила выполнения чертежей деталей ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 2.109-73	2	7	12	4		8	14	14			+		+		
5	Раздел 5: Чертежи общих видов (ВО) ГОСТ 2.120-73,2.119-73	2	9	10	2		8	12	12			+				
6	Раздел 6: Сборочные чертежи (СБ)	2	11	10	2		8	12	12			+		+		

	ГОСТ 2.109-73															
7	Раздел 7: Схемы, виды и типы. Общие правила выполнения схем ГОСТ 2.701-84	2	13	6	2		4	12	12			+				
8	Раздел 8: Правила выполнения схем: схемы электрические	2	15	6	2		4	12	12			+				
9	Раздел 9: Схемы кинематические ГОСТ 2.701-84, 2.702-85.	2	17	2	2			10	10			+		+		
	<i>Подготовка к экзамену</i>	2						36			36					
	Общая трудоемкость, в часах		180	54	18		36	126	90		36	Промежуточная аттестация				
												Форма		Семестр		
												Зачет				
												Экзамен		2		

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1 Основные положения ЕСКД. ГОСТ 2.053-2006, 2.01-68, 2.101-80

Система стандартов ЕСКД. Основное назначение и область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Виды и состав изделий. Обозначение изделий и конструкторских документов - ГОСТ 2.201-807.

Раздел 2 Основные положения единой системы конструкторской документации – (ЕСКД – ГОСТ 3.1001-84).

Система стандартов в ЕСКД, термины и определения. Стадии разработки и виды документов - ГОСТ 3.1002-81. Общие правила выполнения графических технологических документов – ГОСТ 3.1128-93.

Раздел 3 Виды конструкторских документов и требования к их оформлению – ГОСТ 2.118-73, 2.102-68, 2.120-73.

Виды, комплектность конструкторских документов на изделия. Стадии разработки конструкторской документации ГОСТ 2.103-68. Общие правила выполнения чертежей. Чертежи общего вида. Габаритные чертежи. Монтажные чертежи.

Раздел 4 Общие правила выполнения чертежей деталей ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 2.109-73; 2.104-2006; 2.302...306-68.

Общие положения. Общие требования к рабочим чертежам. Правила нанесения размеров – ГОСТ 2.307-68, предельных отклонений размеров ГОСТ ЕСПД 25346-89; 25347-82, допусков формы и расположения поверхностей по ЕСКД - ГОСТ 2.308-79 . Шероховатость поверхностей деталей, понятие шероховатости - ГОСТ 2789-73; 2.309-95, правила нанесения на чертежах знаков шероховатости поверхности. Нанесение на чертежах обозначений покрытий - ГОСТ 2.309-85, термической и других видов обработки - ГОСТ 2.310-68. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий - ГОСТ 2.314-6, 2.316-68. Чертежи совместно обрабатываемых изделий, групповые чертежи - ГОСТ 2.113-75. Текстовая информация на чертежах - ГОСТ 2.105-95

Раздел 5 Чертежи общего вида (ВО) ГОСТ 2.120-73, 2.119-73

Общие требования к чертежам общего вида. Особенности выполнения чертежей общего вида и их содержание: нанесение размеров, номеров позиций, правила выполнения таблицы составных частей изделия.

Раздел 6 Сборочные чертежи (СБ) ГОСТ 2.109-73

Содержание сборочных чертежей. Сборочные чертежи рабочей документации ГОСТ 25346-89, 25347-82, условности и упрощения на сборочных чертежах, указание о характере сопряжения элементов и методах его осуществления. Нанесение номеров позиций составных частей сборочной единицы. Простановка размеров на сборочных чертежах. Спецификация ГОСТ 2.108-68, 2.301-68, 2.104-68. Правила нанесения на сборочных чертежах надписей, технических требований и таблиц.

Раздел 7 Схемы, виды и типы. Общие правила выполнения схем ГОСТ 2.701-84

Общие положения. Виды и типы схем. Термины и определения, общие правила к выполнению схем. Общие правила построения схемы. Графические условные обозначения, размеры условных обозначений, ориентация условных графических обозначений. Текстовая информация.

Раздел 8 Правила выполнения схем: схемы электрические

Схемы электрическая структурная Э1, функциональная Э2, принципиальная Э3, назначение, правила выполнения ГОСТ 2.702-75, 2.703-68, 2.721-95, 2.747-68. Система обозначений в электрических схемах ГОСТ 2.709-89, 2.710-81.

Позиционные обозначения элементов. Перечень элементов, правила оформления таблицы перечня элементов – ГОСТ 2.104-68, порядок записи элементов в перечень.

Раздел 9 Схемы кинематические ГОСТ 2.701-84, 2.702-85.

Схемы кинематические принципиальные К3. Правила выполнения кинематических схем - ГОСТ 2.703-68; условно графические обозначения ГОСТ 2.721-74...2.796-81. Схемы кинематические структурные К1, функциональные К2.

5. Образовательные технологии

Лекции - форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме.

Лекционные занятия проходят в форме пассивного метода обучения – это форма взаимодействия учащихся и преподавателя, в которой преподаватель является основным действующим лицом и управляющим ходом лекции, а студенты выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам учителя. Связь преподавателя со студентами осуществляется посредством контрольных опросов, тестовых заданий и др.

Лабораторные занятия - одна из форм учебного занятия, ведущей дидактической целью которого является формирование практических умений - профессиональных (выполнять определенные действия, операции необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (решать задачи и др.) необходимых в последующей учебной деятельности.

Лабораторные занятия проходят в основном форме интерактивного обучения и ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия.

Проводятся в компьютерных аудиториях, обсуждаются инновационные направления графического моделирования.

На лабораторных занятиях выдаются индивидуальные графические задания и пояснения к ним в виде методического материала, проверяются контрольные работы, студенты работают с необходимой справочной литературой, участвуют в обсуждении методик решения графических задач.

Лекции и лабораторные занятия проводятся с применением мультимедийных технологий, включающие демонстрацию слайдов и учебных фильмов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Раздел 1- Основные положения ЕСКД- ГОСТ 2.053-2006,2.01-68,2.101-80	Подготовка к аудиторным занятиям	Изучить основные положения ЕСКД	Единая система конструкторской документации. Под ред. Говердовской. – М. Стандарт, 2004. – 160 с.	6
2	Раздел 2: Основные положения единой системы конструкторской документации – (ЕСКД – ГОСТ 3.1001-84).	Подготовка к аудиторным занятиям	Изучить и применить на чертеже основные положения ЕСКД	Единая система конструкторской документации. С.С. Борушек, А.А. Волков, Б.Я. Кабаков, Б.Ш. Каплун, С.П. Корнеева, В.Ф. Курочкин, В.Г. Мартынов, ЛФ. Переполова, С.Л. Таллер. Изд-во Медиа, 2012. - ISBN: 5-458-30986-3 978-5-458-30986-8.	4

3	Раздел 3: Виды конструкторских документов и требования к их оформлению	Подготовка к аудиторным занятиям	Изучить виды конструкторских документов и требования к их оформлению	Единая система конструкторской документации. С.С. Борушек, А.А. Волков, Б.Я. Кабаков, Б.Ш. Каплун, С.П. Корнеева, В.Ф. Курочкин, В.Г. Мартынов, ЛФ. Перепонова, С.Л. Таллер. Изд-во Медиа, 2012. - ISBN: 5-458-30986-3 978-5-458-30986-8.	8
4	Раздел 4: Общие правила выполнения чертежей деталей ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 2.109-73	Подготовка к аудиторным занятиям	Выполнить чертеж детали, применив общие правила выполнения чертежей деталей.	Единая система конструкторской документации. С.С. Борушек, А.А. Волков, Б.Я. Кабаков, Б.Ш. Каплун, С.П. Корнеева, В.Ф. Курочкин, В.Г. Мартынов, ЛФ. Перепонова, С.Л. Таллер. Изд-во Медиа, 2012. - ISBN: 5-458-30986-3 978-5-458-30986-8.	14
5	Раздел 5: Чертежи общих видов (ВО) ГОСТ 2.120-73, 2.119-73	Подготовка к аудиторным занятиям	Выполнить чертеж общего вида детали, применив общие правила выполнения чертежей	Единая система конструкторской документации. С.С. Борушек, А.А. Волков, Б.Я. Кабаков, Б.Ш. Каплун, С.П. Корнеева, В.Ф. Курочкин, В.Г. Мартынов, ЛФ. Перепонова, С.Л. Таллер. Изд-во Медиа, 2012. - ISBN: 5-458-30986-3 978-5-458-30986-8.	12
6	Раздел 6: Сборочные чертежи (СБ) ГОСТ 2.109-73	Подготовка к аудиторным занятиям	Выполнить сборочный чертеж детали, применив общие правила выполнения чертежей	Единая система конструкторской документации. С.С. Борушек, А.А. Волков, Б.Я. Кабаков, Б.Ш. Каплун, С.П. Корнеева, В.Ф. Курочкин, В.Г. Мартынов, ЛФ. Перепонова, С.Л. Таллер. Изд-во Медиа, 2012. - ISBN: 5-458-30986-3 978-5-458-30986-8.	12
7	Раздел 7: Схемы, виды и типы. Общие правила выполнения схем ГОСТ 2.701-84	Подготовка к аудиторным занятиям	Выполнить чертеж схемы, применив общие правила выполнения	Фазлулин, Э.М. Инженерная графика: учебник / Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов – М., 2009.	12

			схем		
8	Раздел 8: Правила выполнения схем: электрические	Подготовка к аудиторным занятиям	Выполнить чертеж электрической схемы, применив общие правила выполнения схем электрических	Фазлулин, Э.М. Инженерная графика: учебник / Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов – М., 2009.	12
9	Раздел 9: Схемы кинематические ГОСТ 2.701-84, 2.702-85.	Подготовка к аудиторным занятиям	Выполнить чертеж кинематической схемы, применив общие правила выполнения схем кинематических	Фазлулин, Э.М. Инженерная графика: учебник / Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов – М., 2009.	10

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде подготовки к лекционным занятиям по рекомендуемой литературе. На каждой лекции проводится короткий опрос студентов по заданной теме. Контрольные работы, проводимые в рамках оценки знаний студентов по балльно - рейтинговой системе, включают в себя вопросы, заданные на самостоятельную подготовку.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Основные положения ЕСКД- ГОСТ 2.053-2006,2.01-68,2.101-80	ПК-5
2	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Основные положения единой системы конструкторской документации – (ЕСКД – ГОСТ 3.1001-84).	ПК-5
3	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Виды конструкторских документов и требования к их оформлению	ПК-5
4	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Общие правила выполнения чертежей деталей ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 2.109-73	ПК-5
5	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Чертежи общих видов (ВО) ГОСТ 2.120-73,2.119-73	ПК-5
6	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Сборочные чертежи (СБ) ГОСТ 2.109-73	ПК-5

	занятиям		
7	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Схемы, виды и типы. Общие правила выполнения схем ГОСТ 2.701-84	ПК-5
8	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Правила выполнения схем: схемы электрические	ПК-5
9	Опрос в рамках самостоятельной подготовки к аудиторным занятиям	Схемы кинематические ГОСТ 2.701-84, 2.702-85.	ПК-5

Для проведения текущего контроля успеваемости студентов предусмотрены следующие контрольные вопросы:

1. Основные положения ЕСКД. ГОСТ 2.053-2006, 2.01-68, 2.101-80
2. Основное назначение и область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД.
3. Основные положения единой системы конструкторской документации – (ЕСКД – ГОСТ 3.1001-84).
4. Система стандартов в ЕСКД, термины и определения.
5. Стадии разработки и виды документов- ГОСТ 3.1002-81.
6. Общие правила выполнения графических технологических документов – ГОСТ 3.1128-93.
7. Виды конструкторских документов и требования к их оформлению – ГОСТ 2.118-73, 2.102-68, 2.120-73.
8. Стадии разработки конструкторской документации ГОСТ 2.103-68.
9. Общие правила выполнения чертежей. Чертежи общего вида. Габаритные чертежи. Монтажные чертежи.
10. Общие правила выполнения чертежей деталей ГОСТ 2.105-95 ГОСТ 2.109-73; 2.104-2006; 2.302...306-68.
11. Общие положения. Общие требования к рабочим чертежам.
12. Правила нанесения размеров – ГОСТ 2.307-68, предельных отклонений размеров ГОСТ ЕСПД 25346-89; 25347-82, допусков формы и расположения поверхностей по ЕСКД - ГОСТ 2.308-79 .
13. Чертежи общего вида (ВО) ГОСТ 2.120-73, 2.119-73
14. Общие требования к чертежам общего вида. Особенности выполнения чертежей общего вида и их содержание: нанесение размеров, номеров позиций, правила выполнения таблицы составных частей изделия.
15. Сборочные чертежи (СБ) ГОСТ 2.109-73
16. Сборочные чертежи рабочей документации ГОСТ 25346-89, 25347-82, условности и упрощения на сборочных чертежах, указание о характере сопряжения элементов и методах его осуществления.
17. Схемы, виды и типы. Общие правила выполнения схем ГОСТ 2.701-84
18. Общие правила построения схемы. Графические условные обозначения, размеры условных обозначений, ориентация условных графических обозначений.
19. Правила выполнения схем: схемы электрические
20. Схемы электрическая структурная Э1, функциональная Э2, принципиальная Э3.
21. Позиционные обозначения элементов. Перечень элементов, правила оформления таблицы перечня элементов – ГОСТ 2.104-68, порядок записи элементов в перечень.
22. Схемы кинематические ГОСТ 2.701-84, 2.702-85.
23. Схемы кинематические принципиальные К3. Правила выполнения

Критерий оценки текущего контроля

«**Отлично**» - в ответе формируется и обосновывается собственная точка зрения на предлагаемую проблему. Описаны различные подходы к ее решению и проведены их критический анализ, сопоставление с иллюстрацией практическими примерами и экспериментальными данными.

«**Хорошо**» - ответ выстроен логически в соответствии с планом. Изложены все показатели объекта, его достоинства, недостатки, свойства и др. Однако допущены некоторые неточности в определениях, формулах и др. Выводы приведены полностью, но без практических примеров. Свободно и полностью используется профессиональная лексика.

«**Удовлетворительно**» - недостаточно логически выстроен ответ, план которого отсутствует или соблюдается непоследовательно. Недостаточно полно изложены показатели объекта, его достоинства, недостатки, свойства и др. Выводы приведены не полностью. Допущены неточности в профессиональной лексике.

«**Неудовлетворительно**» - неправильно изложены понятия, термины, определения и др. При ответе проявлено стремление подменить научное обоснование проблемы рассуждениями обыденно-повседневного характера. Выводы отсутствуют или поверхностны.

Темы лабораторных занятий:

1. Построение комплексных чертежей по аксонометрическим проекциям
2. Выполнение эскизов деталей.
3. Нанесение размеров, правила нанесения размеров. Определение баз.
4. Выполнение рабочих чертежей деталей.
5. Обозначение размеров и предельных отклонений на размеры.
6. Обозначение допусков формы и расположения поверхностей. Обозначение шероховатости поверхности.
7. Обозначение покрытий и видов обработки.
8. Текстовая информация на чертежах.
9. Выполнение чертежей соединений. Разъемные, неразъемные, резьбовые.
10. Выполнение чертежей типовых деталей.
11. Выполнение сборочных чертежей
12. Оформление типового сборочного чертежа, чертежа общего вида, габаритного и монтажного чертежей.
13. Оформление спецификации в соответствии с требованиями ЕСКД.
14. Выполнение чертежей кинематических и электрических схем:
15. Графическое оформление принципиальной электрической схемы; выполнение таблицы перечня элементов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «ЕСКД в приборостроении»

а) основная литература:

1. Единая система конструкторской документации. Под ред. Говердовской. – М. Стандарт, 2004. – 160 с.
2. Единая система конструкторской документации. С.С. Борушек, А.А. Волков, Б.Я. Кабаков, Б.Ш. Каплун, С.П. Корнеева, В.Ф. Курочкин, В.Г. Мартынов, ЛФ. Переполова, С.Л. Таллер. Изд-во Медиа, 2012. - ISBN: 5-458-30986-3 978-5-458-30986-8.
3. Фазлулин, Э.М. Инженерная графика: учебник / Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов – М., 2009.
4. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник для немаш. спец. вузов / М: Высш. шк., 2009.
5. ГОСТ 23501.101-87 «Системы автоматизированного проектирования. Основные положения»

б) дополнительная литература:

1. Векторная графика для проектирования приборов. Учеб. пособие / С.Н. Базыкин, Н.А. Базыкина, В.А. Васильев, В.С. Волков, К. С. Самохина: под ред. д.т.н., проф. В.А. Васильева. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2015. – 68 с.
2. Автоматизированное проектирование: Методические указания для проведения лабораторных работ. / Базыкин С.Н., Волков В.С., Базыкина Н.А. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2014 г.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/>
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studmedlib.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «ЕСКД в приборостроении»

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оборудованной необходимой учебной мебелью.

Практические занятия проводятся в аудитории, укомплектованной следующими средствами обучения:

- телевизор;
- персональный компьютер;
- мультимедийный проектор.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП по направлению подготовки 12.03.05 «Лазерная техника и лазерные технологии».

Программу составил:

д.т.н., доцент каф. ПС

(Ф.И.О., должность, подпись)


С.Н. Базыкин

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры «Приборостроение»

Протокол № 5

от «12» 01 2016 года

Зав. кафедрой «Приборостроение»


(подпись, Ф.И.О.)

В.А. Васильев

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

Приборостроение

(название кафедры)


Васильев В.А.

(подпись, Ф.И.О., дата)

Программа одобрена методической комиссией ФПИТЭ

Протокол № 5

от «11» 02 2016 года


Председатель методической комиссии ФПИТЭ


(подпись)

Задера А.В.

(Ф.И.О.)

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2017-2018	№13 от 29.06.17г. 	Переутверждение рабочей программы на новый учебный год без изменений			