

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
«Патентование»**

Направление подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Профиль Конструкторско-технологическое обеспечение кузнечно-штамповочного производства

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / -

Форма обучения Очная / -

Год начала подготовки 2021 г.

Автор программы

/ А.Ю Бойко /

Заведующий кафедрой
автоматизированного оборудования
машиностроительного производства

/ В.Р. Петренко /

Руководитель ОПОП

/ В.Р Петренко. /

Воронеж 2021

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели дисциплины

- формирование необходимых знаний, связанных с решением вопросов создания, охраны и использования промышленной собственности в условиях рыночной экономики, приобретение навыков патентования новых способов и устройств кузнечно-штамповочного производства.

1.2 Задачи освоения дисциплины

- знать методы поиска, сетевые ресурсы и базы данных для поиска патентной информации по профилю деятельности;

- уметь применять полученные знания по патентоведению при изучении научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в научно-исследовательской или выпускной квалификационной работе, для решения прикладных задач профессиональной деятельности;

- овладеть навыками использования патентной информации в профессиональной деятельности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Патентоведение» относится к факультативным дисциплинам вариативной части блока Б.1 учебного плана.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Патентоведение» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7 – Способен готовить информацию по разработке проектов, планов и графиков по внедрению нового кузнечно-штамповочного оборудования и технологий ковки и штамповки, разрабатывать технические задания для смежных подразделений на проектирование, изготовление или монтаж необходимых для внедрения деталей, приспособлений и устройств.

ПК-8 – Способен разрабатывать предложения по совершенствованию конструкции кузнечно-штамповочного оборудования, штамповой оснастки, приспособлений и инструмента.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-7	Знать основные источники исходных данных, необходимых для подборки и поиска информации.
	Уметь подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе патентных исследований и технико-экономических расчетов
	Владеть методами создания инновационных решений.

ПК-8	Знать КШО по принципу действия, конструктивным признакам, характеру реализуемой технологии; принцип действия и конструкцию кривошипных прессов общего назначения; горизонтально-ковочных машин; листоштамповочных автоматов, кинематику кривошипно-шатунного и коленного механизмов, и что нибудь о штамповой оснастке
	Уметь вычленять особенности конструкции устройств и технологических процессов
	Владеть навыками описания функциональных систем КШП и составления формулы изобретения.

4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины «Патентоведение» составляет 2 зачетные единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		1			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ), в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР), в том числе в форме практической подготовки (<i>при наличии</i>)	-	-			
Самостоятельная работа	36	36			
Курсовой проект	-	-			
Контрольная работа	-	-			
Вид промежуточной аттестации: зачёт	+	Зачет			
Общая трудоемкость, часов	72	72			
Зачетных единиц	2	2			

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекции	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
-------	-------------------	--------------------	--------	-------------	-----------	-----	------------

1	Общетеоретические вопросы и основные положения законодательства	Интеллектуальная и промышленная собственность, ее виды, понятия и значение в современных экономических условиях. Международная система патентного законодательства.	4	4		9	17
2	Институт права промышленной собственности. Объекты промышленной собственности и их виды. Оформление патентных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и другие объекты промышленной собственности. Формула изобретения и ее значение	Понятие и признаки изобретения. Объекты изобретений. Объекты, не признаваемые изобретениями. Основные признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Понятие и признаки полезной модели. Особенности понятия полезной модели. Новизна полезной модели. Промышленная применимость. Понятие и признаки промышленного образца. Особенности понятия промышленного образца. Основные критерии промышленного образца: новизна, оригинальность, промышленная применимость. Составление, подача и рассмотрение заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель. Заявление на выдачу патента. Структура описания изобретения и полезной модели. Чертежи и другие графические материалы. Особенности составлений, заявки на выдачу патента на промышленный образец. Структура формулы изобретения, ограничительная часть формулы изобретения, отличительная часть формулы изобретения. Характерные признаки объекта изобретения на способ, характерные признаки объекта	4	4	-	9	17

		изобретения на устройство. Характерные признаки для объекта изобретения на вещество.					
3	Субъекты патентного права авторы и патентообладатели	Субъекты патентного права. Авторы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов. Служебное изобретение. Патентообладатели. Патент как форма правовой охраны объектов промышленной собственности.	4	4	-	9	17
4	Патентная информация и виды ее использования. Место патентной информации в общем информационном потоке. Компьютерные технологии в информационном обеспечении	Особенности патентной, информации. Виды патентной информации: описание изобретения, патентные бюллетени, электронный документ. Компьютерные сети. Поиск патентной документации. Виды патентного поиска. Патентные исследования на различных этапах разработки объекта техники.	6	6	-	9	21
Итого			18	18	-	36	72

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом.

5.3 Перечень практических работ

1. Ознакомление с нормативно-правовыми документами. Административные регламенты, охранные документы (патенты, свидетельства и др.)

2. Оценка патентоспособности изобретений: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость. Рассмотрение конкретных примеров. Объекты изобретений на устройство, способ, вещество, применение. Рассмотрение примеров.

3. Полезная модель. Рассмотрение примеров.

4. Промышленный образец. Виды промышленных образцов. Условия патентоспособности: художественно конструкторское решение, новизна, оригинальность, промышленная применимость. Рассмотрение конкретных примеров.

5. Подготовка заявочной документации и оформление заявки на изобретение, полезную модель, промышленный образец. Составление описаний изобретений. Примеры составления описания на устройство, способ, вещество. Формула изобретения. Составление формулы на изобретение. Составление описания и формулы на полезную модель. Составление описания и формулы на промышленный образец.

6. Изучение практики применения патентного законодательства в вопросах защиты прав авторов изобретений и др. объектов промышленной собственности.

7. Формирование задания, проведение патентного поиска и составление отчета.

6 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) и контрольной работы (контрольных работ).

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-7	Знать основные источники исходных данных, необходимых для подборки и поиска информации.	Активная работа на лабораторных занятиях, отвечает на вопросы по подготовке лабораторных работ.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	Уметь подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе патентных исследований и технико-экономических расчетов.	Выполнение практических заданий, оформление отчетов по лабораторным работам	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методами создания инновационных решений.	Выполнение практических заданий в конкретной предметной области, защита лабораторных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-8	Знать КШО по принципу действия, конструктивным признакам, характеру реализуемой технологии; принцип действия и конструкцию кривошипных прессов общего назначения; горизонтально-ковочных машин; листоштамповочных автоматов, кинематику кривошипно-шатунного и коленчатого механизмов, и что-нибудь о штамповой оснастке	Выполнение практических заданий в конкретной предметной области, защита лабораторных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь вычленять особенности конструкции устройств и технологических процессов	Выполнение практических заданий в конкретной предметной области, защита лабораторных работ	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть навыками описания функциональных систем КШП	Выполнение практических заданий в кон-	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	и составления формулы изобретения.	кретной предметной области, защита лабораторных работ	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
--	------------------------------------	---	--------------------------------------	--------------------------------------

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 1 семестре для очной формы обучения по системе:

«зачтено»;

«не зачтено».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-7	Знать основные источники исходных данных необходимых для подборки и поиска информации.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов
	Уметь подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе патентных исследований и технико-экономических расчетов.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов
	Владеть методами создания инновационных решений.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов
ПК-8	Знать КШО по принципу действия, конструктивным признакам, характеру реализуемой технологии; принцип действия и конструкцию кривошипных прессов общего назначения; горизонтально-ковочных машин; листоштамповочных автоматов, кинематику кривошипно-шатунного и коленного механизмов, и что нибудь о штамповой оснастке	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов
	Уметь вычленять особенности конструкции устройств и технологических процессов	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов

				ответов
	Владеть навыками описания функциональных систем КШП и составления формулы изобретения.	Задание	Выполнение на 70-100 %	Менее 70 % правильных ответов

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий при подготовке к тестированию
Тестирование не предусмотрено

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач
Не предусмотрено учебным планом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. Классифицировать предложенный объект.
2. Выбрать аналог предложенного объекта.
3. Выявить недостатки аналога.
4. Выделить существенные признаки предложенного объекта.
5. Выделить отличительные признаки предложенного объекта.
6. Описать объект в «статике».
7. Описать работу объекта.
8. Описать технические преимущества объекта, и какими признаками они достигаются.
9. Построить формулу изобретения.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачёту

1. Описать роль и место интеллектуальной и промышленной собственности.
2. Классифицировать международную систему патентного законодательства
3. Описать понятие и признаки изобретения.
4. Описать признаки изобретения: новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость.
5. Описать основные понятия и признаки промышленного образца.
6. Описать структуру описания изобретения и полезной модели.
7. Описать структуру формулы изобретения, ограничительная часть формулы изобретения.
8. Описать сущность патента как формы правовой охраны объектов промышленной собственности.
9. Классифицировать сущность патентной информации.

10. Описать особенности патентной информации.
11. Описать виды патентной информации: описание изобретения, патентные бюллетени, электронный документ
12. Описать возможности применения компьютерных сетей в патентоведении.
13. Описать пути поиска патентной документации.
14. Описать виды патентного поиска.
15. Описать направления патентных исследований на разных этапах разработки объекта техники
16. Описать особенности понятия полезной модели.
17. Описать этапы составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение и полезную модель.
18. Описать структуру заявления на выдачу патента.
19. Описать требования к чертежам и другим графическим материалам.
20. Описать особенности понятия промышленного образца.
21. Описать критерии промышленного образца: новизна оригинальность.
22. Описать сущность служебного изобретения.
23. Описать различия в патентах на полезную модель и на изобретение.
24. Описать структуру системы патентного законодательства.
25. Описать структуру Российской системы патентного законодательства.
26. Описать характерные признаки объекта изобретения на вещество.
27. Описать характерные признаки объекта изобретения на устройство.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

7.2.6 Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Выполнение практических работ с положительной оценкой создают условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме Зачета по заданиям, каждое из которых содержит 2 вопроса по материалам лабораторных работ и практическое задание. Ответы на вопросы и практическое задание обучающиеся выполняют на бумажном носителе. Правильный ответ на каждый вопрос задания оценивается по 10 баллов, правильно выполненное практическое задание оценивается 10 баллами. Максимальное количество набранных баллов – 30.

По результатам зачета обучающимся выставляются оценки.

1. Оценка «Зачтено» ставится, если задание выполнено, более чем на 16 баллов.
2. Оценка «Не зачтено» ставится, если задание выполнено, менее чем на 16 баллов.

7.2.4 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Общетеоретические вопросы и основные положения законодательства	ПК-7, ПК-8	Практические работы, устный опрос, отчет; Задание, устный опрос, зачет.
2	Институт права промышленной собственности. Объекты промышленной собственности и их виды Оформление патентных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и другие объекты промышленной собственности. Формула изобретения и ее значение	ПК-7, ПК-8	Практические работы, устный опрос, отчет; Задание, устный опрос, зачет.
3	Субъекты патентного права авторы и патентообладатели	ПК-7, ПК-8	Практические работы, устный опрос, отчет; Задание, устный опрос, зачет.
4	Патентная информация и виды ее использования. Место патентной информации в общем информационном потоке. Компьютерные технологии в информационном обеспечении	ПК-7, ПК-8	Практические работы, устный опрос, отчет; Задание, устный опрос, зачет.

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Проверка знаний на зачете проводится путем организации устного и письменного опроса обучающегося с выполнением определенных заданий.

Ответы на вопросы задания организованы в устной и письменной форме. На подготовку ответов выделяется 30 минут, затем преподавателем осуществляется их проверка, и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Практическое задание выполняется на компьютере и в устной форме. Время на выполнение практического задания – 30 минут, затем преподавателем осуществляется его проверка, и выставляется оценка согласно методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть четвертая [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629, Консультант Плюс.

2. Коршунов, Н. М. Патентное право [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.М. Коршунов, Н. Д. Эриашвили, Ю. С. Харитоновна; под ред. Н. М. Коршунова. – М.: ЮнитиДана, 2015. – 159 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117712>

3. Потапова, А. А. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: краткий курс / А. А. Потапова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект, 2015. – 166 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276983>

4. Новоселова, Л. А. [и др.]. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Л. А. Новоселова [и др.]; под ред. Л. А. Новоселовой. – М.: Юрайт, 2017. – 302 с. – Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/book/F96BEC98-5B1B-4F17-9EB7-16E281DA5B09>

5. Право интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. М. Коршунов [и др.]; под ред. Н. М. Коршунова, Н. Д. Эриашвили. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 327 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116633>

8.1.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Патенты России [Электронный ресурс]: база патентов на изобретения РФ. – Режим доступа: <http://www.ru-patent.info>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).

2. РОССТАНДАРТ. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]: официальный сайт.– Режим доступа: <http://www.gost.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).

3. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: <http://www.rupto.ru>, свободный (дата обращения: 15.10.2016).

4. Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: www.fips.ru, свободный (дата обращения: 15.10.2016).

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Лицензионное программное обеспечение

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

LibreOffice

WinDjView

КОМПАС-3D Учебная версия

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационные справочные системы

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных

Ресурс машиностроения

Адрес ресурса: <http://www.i-mash.ru/>

Машиностроение: сетевой электронный журнал

Адрес ресурса: <http://indust-engineering.ru/archives-rus.html>

Библиотека Машиностроителя

Адрес ресурса: <https://lib-bkm.ru/>

**9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ
ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

9.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс, интернет.

9.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе установлены средства

**10 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По факультативной дисциплине «Патентоведение» читаются лекции и проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Выполнение практических работ направлено на приобретение навыков изучения необходимой научно-технической информации, решение вопросов создания, охраны и использования патентной собственности, навыков применения полученных знаний и умений в профессиональной деятельности. Занятия проводятся в аудитории, оснащенной компьютерами и необходимым программным обеспечением для выполнения заданий, поставленных условиями практических работ. Важно своевременно выполнять практические работы.

Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов, которая подкреплена учебниками, учебными пособиями, другими информационными источниками, учебным программным обеспечением, консультациями с преподавателем.

Контроль усвоения материала дисциплины проводится проверкой практических работ.

Освоение дисциплины оценивается на зачете.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	<p>Написание конспекта лекций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, формулировки, обобщения, графики и схемы, выводы; - выделять важные мысли, ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторной работе.
Практические работы	<p>Перед каждой практической работой студент должен ознакомиться с методическими указаниями, изучить теоретический материал и рекомендованную литературу к данной работе, ознакомиться с ее организацией; уяснить цели задания, подготовиться и познакомиться с нормативной, справочной и учебной литературой и обратить внимание на рекомендации преподавателя: какие основные информационные данные извлечь из этих источников.</p>
Самостоятельная работа	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p>

	<p>-работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</p> <p>-выполнение домашних заданий и расчетов;</p> <p>-работа над темами для самостоятельного изучения;</p> <p>-участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад.</p>
<p>Подготовка к текущей и промежуточной аттестации по дисциплине</p>	<p>При подготовке к текущей и промежуточной аттестации по дисциплине необходимо ориентироваться на конспекты по материалам дисциплины, основную и рекомендуемую литературу, выполненные практические работы.</p> <p>Работа студента при подготовке к текущей и промежуточной аттестации должна включать: изучение учебных вопросов; распределение времени на подготовку; консультирование у преподавателя по трудно усвояемым вопросам; рассмотрение наиболее сложных из них в дополнительной литературе, или других информационных источниках, предложенных преподавателем.</p>

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	-------------------------	--