

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01

(индекс дисциплины)

Поиск научной информации в области биорефайнинга

(Наименование дисциплины)

Кафедра: **19** Технологии бумаги и картона

Код

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Химическая и биотехнология переработки растительного сырья

Уровень образования: Бакалавриат

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	144		144
	Аудиторные занятия	34		10
	Лекции			4
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	34		6
	Самостоятельная работа	110		130
	Промежуточная аттестация			4
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Зачет	6		5
	Контрольная работа			5
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		4		4

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная						4				
Очно-заочное										
Заочное					4					

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

На основании учебных планов № b180301-12_20
z180301-12_20

Кафедра-разработчик: Технология бумаги и картона

Заведующий кафедрой: Смирнова Е.Г.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Технология бумаги и картона

Заведующий кафедрой: Смирнова Е.Г.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающихся в виде комплекса умений и навыков, необходимых для подготовки документации на протяжении всего жизненного цикла научного проекта, в том числе для составления инструкций по эксплуатации информационных систем, разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации.

1.3. Задачи дисциплины

- Научить работать со стандартами оформления документов, в том числе для сбора и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
- Развить навыки работы с современными информационными технологиями по организации и ведению электронного документооборота.
- Развить профессиональную эрудицию, способность решать новые, нестандартные задачи в рамках профессиональной деятельности.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	3
Планируемые результаты обучения Знать: 1). Правовые нормы информационной деятельности в РФ, состояние мирового рынка информационных ресурсов, процесс формирования информационных ресурсов, методы применения современных информационных ресурсов в профессиональной деятельности, структуру информационных ресурсов, перспективы развития информационных ресурсов и информационного общества. Уметь: 1). Выявлять при выполнении проектов и составлении документации потребность в научной информации, в систематизации патентной информации, находить и правильно использовать библиографические источники, вырабатывать критерии их оценки, вырабатывать требования к информации, находить необходимые сведения в различных информационных системах (базы данных, электронные библиотеки, веб-сайты) с использованием различных информационно-поисковых систем и каталогов, организовывать доступ к информационным ресурсам, организовывать работу специалистов с информационными ресурсами. Владеть: 1). Навыками доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных (в т.ч. интернет-источникам), а также библиотекам, архивам и т.д.		
ОПК-4	Владением понимания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознания опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	3
Планируемые результаты обучения Знать: 1). Основные виды и процедуры обработки информации. Уметь: 1). Осуществлять информационную постановку задач по обработке информации. Владеть:		

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
1). Инструментальными средствами обработки информации, информационными технологиями поиска информации и способами их реализации.		
ПК-3	Готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности	1
Планируемые результаты обучения Знать: 1) Нормативные документы по качеству и сертификации продукции Уметь: 1) Оценивать экономическую эффективность производства Владеть: 1) Навыками проведения анализов по качеству сырья и готовой продукции		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Правоведение– ОК-4;

Экология переработки растительного сырья – ОК-4

Правоведение, информатика, прикладная механика,– ОПК-4;

- Учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) (ОК-4);

- Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-3)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Подходы и способы решения информационных задач в профессиональной области.			
Тема 1. Понятие о научной информации, термины и определения	28		25
Характеристики и свойства информации, особенности информационного обеспечения, организация работы с научным текстом, его стиль, правила сокращения текста.			
Тема 2. Нормативное обеспечение, система стандартом по информации, библиотечному и издательскому делу (СИБИД)	28		24
Нормативные акты, ГОСТы и национальные стандарты. Виды и свойства научных изданий и публикаций. Аппарат книги, библиографическое описание, виды документов их социальный статус.			
Текущий контроль 1 Тестирование	1		
Учебный модуль 2. Поиск в научных базах данных. Инструментальные средства обработки информации			
Тема 3. Применение текстовых редакторов и программы для создания баз данных, использование библиографических программ	28		25
Программы для сбора, архивации и управления библиографических ссылок Mendeley, EndNote, Zotero. Программы стандартного офиса Microsoft: Word, Excel и Access.			
Тема 4. Алгоритмы поиска в базах данных, размещенных в системе Интернет. Правила индексации данных	28		24
Индексирование и классификация научно-технической информации, государственный рубрикатор научно-технической информации, основные			

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
научно-технические библиотеки страны. Информационные научные базы данных Scopus, Web of Science, Elibrary.			
Тема 5. Патентный поиск, классификация интеллектуальной собственности	22		22
Патентный поиск, классификация МПК, виды интеллектуальной собственности. информационно-поисковые системы, первичные и вторичные документы, статья в научном журнале, кризис модели печатных журналов.			
Текущий контроль 2 Тестирование	1		
Контрольная работа			20
Промежуточная аттестация по дисциплине Зачет	8		4
ВСЕГО:	144		144

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1					5	1
2					5	1
3					5	1
4					5	1
5						
ВСЕГО:						4

3.2. Практические занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Изучение научного текста, поиск терминов и причинно-следственной связи в тексте, правила организации работы с научным текстом	6	8			5	1
2	Изучение вида и социальный статус предложенного документа, нормативных актов по библиографии. Создание библиографического описания.	6	8			5	1
3	Создание простой базы данных на основе своей классификации, получение навыков автоматического управления библиографическими ссылками.	6	6			5	1
4	Изучение алгоритма поиска научно-технической информации в различных базах данных, в том числе электронных	6	6			5	2
5	Изучение видов интеллектуальной собственности и международной патентной	6	6			5	1

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	классификации						
ВСЕГО:			34				6

3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2	Тестирование	6	2			5	1
1-2	Контрольная работа					5	1

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	6	52			5	50
Подготовка к практическим занятиям	6	50			5	60
Подготовка к зачету	6	8			5	4
Выполнение контрольной работы					5	20
ВСЕГО:		110				130+4

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Лекция-диалог			2
Практические занятия	Разбор результатов практических заданий, работа в команде, «круглый стол», анализ конкретных ситуаций, тематической дискуссии с групповой консультацией, дебаты, формирование собственного мнения студента о каждой теме дисциплины	18		4
ВСЕГО:		18		6

7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Скворцова, Л.М. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Л.М. Скворцова— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 79 с.

б) дополнительная учебная литература

2. Безуглов, И.Г. Основы научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников/ И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов— М.: Академический Проект, 2008.— 208 с.

3. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.

4. Теория и практика общественно-научной информации. Выпуск 20 [Электронный ресурс]: сборник научных трудов/ Н.В. Колпакова [и др.]— М.: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011.— 228 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Гасанов Э.Э. Теория хранения и поиска информации [Электронный ресурс]/ Гасанов Э.Э., Кудрявцев В.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24326>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Демидов Д.Д. Составление библиографических записей документов [Электронный ресурс]: методическое пособие/ Демидов Д.Д., Родина М.А., Шибяева Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Росинформапротех, 2008.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15774>.— ЭБС «IPRbooks».

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://library.mephi.ru/icb2/book.html>
2. elibrary.ru
3. science-direct.com
4. springerlink.com
5. <http://www.gost.ru/wps/portal/>
6. <http://standard.gost.ru/wps/portal/>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Office Professional 2013.
2. Microsoft Windows 8.1

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Аудитория, оборудованная мультимедийным комплексом.
2. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Образцы научных изданий: авторефераты диссертаций, диссертации, научные журналы, сборники трудов, монографии, свидетельства о регистрации прав на интеллектуальную собственность и прочее.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	На занятиях рекомендуется вести отдельный конспект с обозначением каждой темы, при необходимости вклеивать в конспект раздаточный материал
Практические занятия	При подготовке к практическим занятиям следует просмотреть раздаточный материал, выданный на предыдущем занятии, просмотреть рекомендованную литературу по стандартам на сайте www.gost.ru и научной информации на сайте elibrary.ru .
Самостоятельная работа	Самостоятельно проработать учебный материал, ответить на вопросы преподавателя по выбранным темам, выполнить самостоятельный запрос в электронной базе данных. Подготовка к зачету.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОК-4(3)	1. Излагает правовые нормы информационной деятельности в РФ, состояние мирового рынка информационных ресурсов, процесс формирования информационных ресурсов, методы применения современных информационных ресурсов в профессиональной деятельности, структуру информационных ресурсов, перспективы развития информационных ресурсов и информационного общества. 2. Выявляет при выполнении проектов и составлении документации потребность в научной информации, в систематизации патентной информации, находить и правильно использовать библиографические источники, вырабатывать критерии их оценки, вырабатывать требования к информации, находить необходимые сведения в различных информационных системах (базы данных, электронные библиотеки, веб-сайты) с использованием различных информационно-поисковых систем и каталогов, организовывать доступ к информационным ресурсам, организовывать работу специалистов с информационными ресурсами. 3. Демонстрирует навыки доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных (в т.ч. интернет-источникам), а также библиотекам, архивам и т.д.	1. Вопросы для устного собеседования. 2. Тестовые типовые задания.	1. Перечень вопросов к зачету (16 вопросов) 2. Тестовые задания (4 варианта по 5 заданий).
ОПК-4(3)	1. Излагает основные виды и процедуры обработки информации. 2. Осуществляет информационную постановку задач по обработке информации.	1. Вопросы для устного собеседования. 2. Тестовые типовые задания.	1. Перечень вопросов к зачету (16 вопросов) 2. Тестовые задания (4

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	3.Ориентируется в инструментальных средствах обработки информации, информационными технологиями поиска информации и способами их реализации.	задания.	варианта по 5 заданий).
ПК-3(1)	1.Излагает нормативные документы по качеству и сертификации продукции 2.Оценивает экономическую эффективность производства 3.Демонстрирует навыки проведения анализов по качеству сырья и готовой продукции	1. Вопросы для устного собеседования. 2. Тестовые типовые задания.	1. Перечень вопросов к зачету (16 вопросов) 2. Тестовые задания (4 варианта по 5 заданий).

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
Зачтено	Обучающийся владеет основными подходами и способами решения информационных задач в профессиональной области, владеет и использует при ответе наиболее употребляемую в области информационного поиска терминологию, уверенно ориентируется в нормативном обеспечении в области информации, библиотечному и издательскому делу, может продемонстрировать самостоятельный патентный поиск или поиск в научной базе данных, размещенной в системе Интернет. Усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, может объяснить значение дисциплины для своей последующей профессиональной деятельности.
Не зачтено	Обучающийся не может объяснить в чем заключаются основные подходы и способы решения информационных задач в профессиональной области, не в состоянии применить в своем ответе на вопрос преподавателя принятую научную терминологию и старается использовать разговорные выражения и длительные формулировки, не может продемонстрировать самостоятельный патентный поиск или поиск в научной базе данных, размещенной в системе Интернет. Не владеет основной литературой, постоянно допускает при ответе значимые ошибки.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Понятие о научной информации, характеристики и свойства информации	1
2	Правила сокращения и стиль научного текста	1
3	Терминология, используемая при поиске научной информации	1
4	Виды и свойства научных документов	2
5	Книга как источник первичной информации, аппарат книги и его элементы	2
6	Пример библиографического описания в составе библиографической записи документа	2
7	Правила оформления библиографических ссылок и библиографического списка	2
8	Основные стандарты регулирующие библиотечную и издательскую деятельность научных изданий	2
9	Сбор и управление библиографическими ссылками	3
10	Правила работы с библиографическими программами Mendeley и Zotero	3
11	Алгоритм поиска в базах данных	4
12	Индексирование и классификация научно-технической информации	4
13	Поиск научной информации в базах данных Scopus, Web of Science и E-library	4
14	Международная патентная классификация	5
15	Виды интеллектуальной собственности	5

10.2.2. Вариант типовых заданий, разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач	Ответ
1	В каком источнике информации высока вероятность найти детальное описание нестандартной и новой методики исследования: А. Автореферат диссертации Б. ГОСТ на продукцию В. Диссертация Г. Учебное пособие Д. Обзорная статья	В
2	РЖ «Химия» ВИНТИ, это: А. Библиографическое издание Б. Справочное издание В. Научно-информационное издание Г. Нормативно-производственное издание	В
3	Какой источник информации, из перечисленных ниже, имеет наиболее обширный библиографический список? А. Исследовательская статья Б. Патент на полезную модель В. Сборник трудов международного симпозиума Г. Обзорная статья Д. Препринт	Г
4	На какие виды по социальному статусу подразделяются документы? А. Опубликованные Б. Печатные В. Неопубликованные Г. Рукописные Д. Публичные Е. Непубликуемые	А, В, Е
5	Выберите из предложенного списка вторичные источники информации? А. Аналитический обзор Б. Исследовательская статья В. Справочник по технологии ЦБП Г. Реферативный сборник Д. Монография Е. Обзорная статья Ж. Стандарт на продукцию	А, Г, Е

10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче зачета и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

10.3.3. Особенности проведения зачета

- 1) Время на тестирование 20 минут.
- 2) Время на подготовку ответа 30 минут.