Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 14.07.2023 08:19:05
Уникальный программный ключ:
bdf6d98b5c48b4152ccf0f33c959a6d5d4c39634c7604c36ce9c1e8e61

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала

_____ А.П. Чижов

«27» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профиль) образовательной программы
Технологические машины и оборудование лесного комплекса

Уровень высшего образования
Бакалавриат

(программа прикладного бакалавриата)

Форма обучения
очная, заочная

Красноярск 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 № 1170.

Разработчики рабочей программы дисциплины:

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой
информационных и технических систем _____ П.А. Егармин
подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры информационных и технических систем от «09» июня 2021 г., протокол № 7

к.т.н., доцент, заведующий кафедрой
информационных и технических систем _____ П.А. Егармин
подпись

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала СибГУ в г. Лесосибирске от «09» июня 2021 г., протокол № 3

к.т.н., доцент, заместитель директора
по учебной работе _____ С.В. Соболев
подпись

Актуализация содержания рабочей программы Информатика

Внесены изменения согласно протоколу заседания научно-методического совета филиала № 2 от 26.04.2022

Внесены изменения согласно протоколу заседания научно-методического совета филиала № 2 от 11.04.2023

Оглавление

1. Цель и задачи изучения дисциплины 7

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 7

3. Место дисциплины в структуре ОПОП 9

4. Объем дисциплины и виды учебной работы 9

5. Содержание дисциплины 10

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 18

7. Образовательные технологии 19

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 19

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины 19

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины 20

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 21

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 22

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине 22

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Название дисциплины

Информатика

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль) Технологические машины и оборудование лесного комплекса

Объем дисциплины составляет **4** зачетных единицы (**144** часа).

Цель и задачи дисциплины

Цель необходимость формирования у студентов представлений о теоретических и практических основах информатики, современном состоянии информационных технологий.

Задачи:

– приобретение необходимых знаний по основным разделам информатики, необходимых для последующего изучения общенаучных и специальных дисциплин;

– изучение основных принципов функционирования ЭВМ и прикладных программ в современных информационных технологиях;

– развитие практических навыков работы на персональном компьютере.

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
ОПК-2	Овладением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	*Знать:* - устройство и возможности персонального компьютера; - основные виды компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; - основы программирования для решения профессиональных задач; - принципы работы систем автоматизированного проектирования. *Уметь:* - использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности. *Владеть:* - навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; - основами программирования; - навыками работы с прикладными программами
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	*Знать:* - основные методы, способы и средства получения, хранения переработки информации; - назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий. *Уметь:* - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях. *Владеть:* - навыками получения, хранения, переработки информации; - навыками работы с современными техническими средствами базами знаний; - навыками самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях

ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	*Знать:* - источники информации и методы получения и обработки информации; - возможности информационных технологий. *Уметь:* - осуществлять поиск информации из различных источников; - проверять факты, самостоятельно анализировать информацию; -пользоваться прикладными программами; - обрабатывать, интерпретировать, структурировать информацию. *Владеть:* - навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации)
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	*Знать:* - основы информационной библиографической культуры; - источники получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно- просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); - основные требования информационной безопасности. *Уметь:* - использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; - пользоваться каталогами библиотечных систем; - составлять запросы в информационно-поисковые системы. *Владеть:* - навыками использования информационно-коммуникационных технологий; - навыками безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; - навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	*Знать:* - методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - принцип действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; - конструктивные особенности и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; - критерии оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; - порядок разработки и оформления технической документации. *Уметь:* - применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; - применять методы анализа научно-технической информации; - выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; - составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; -правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; - определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации

		деревоперерабатывающих производств. *Владеть:* - навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; - сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информатика» входит в состав вариативной части ОПОП.

Краткое содержание дисциплины

Аппаратное и программное обеспечение средств вычислительной техники. Защита информации. Пакет прикладных программ Microsoft Office. Базы данных. Алгоритмизация и программирование. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Форма промежуточной аттестации

Экзамен

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель изучения дисциплины:

необходимость формирования у студентов представлений о теоретических и практических основах информатики, современном состоянии информационных технологий.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

– приобретение необходимых знаний по основным разделам информатики, необходимых для последующего изучения общенаучных и специальных дисциплин;

– изучение основных принципов функционирования ЭВМ и прикладных программ в современных информационных технологиях;

– развитие практических навыков работы на персональном компьютере.

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
ОПК-2	Овладением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	*Знать:* - устройство и возможности персонального компьютера; - основные виды компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; - основы программирования для решения профессиональных задач; - принципы работы систем автоматизированного проектирования. *Уметь:* - использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности. *Владеть:* - навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; - основами программирования; - навыками работы с прикладными программами.
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	*Знать:* - основные методы, способы и средства получения, хранения переработки информации; - назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий. *Уметь:* - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях. *Владеть:* - навыками получения, хранения, переработки информации; - навыками работы с современными техническими средствами базами знаний; - навыками самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	*Знать:* - источники информации и методы получения и обработки информации; - возможности информационных технологий. *Уметь:* - осуществлять поиск информации из различных источников; - проверять факты, самостоятельно анализировать информацию; -пользоваться прикладными программами; - обрабатывать, интерпретировать, структурировать информацию. *Владеть:* - навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации).

ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	*Знать:* - основы информационной библиографической культуры; - источники получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно- просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); - основные требования информационной безопасности. *Уметь:* - использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; - пользоваться каталогами библиотечных систем; - составлять запросы в информационно-поисковые системы. *Владеть:* - навыками использования информационно-коммуникационных технологий; - навыками безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; - навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности.
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	*Знать:* - методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - принцип действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; - конструктивные особенности и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; - критерии оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; - порядок разработки и оформления технической документации. *Уметь:* - применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; - применять методы анализа научно-технической информации; - выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; - составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; -правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; - определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств. *Владеть:* - навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; - сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина “Информатика” входит в состав вариативной части ОПОП.

Для освоения дисциплины “Информатика” обучающиеся используют знания и умения, формируемые в ходе изучения дисциплины “Математика”, “Основы информационной культуры”.

Освоение дисциплины “Информатика” является необходимой основой для последующего изучения дисциплины “Информационные технологии”.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

а) очная форма

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	**4 (144)**	**4 (144)**
Контактная работа с преподавателем:	**2 (72)**	**2 (72)**
занятия лекционного типа	1 (36)	1 (36)
занятия семинарского типа	1 (36)	1 (36)
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	1 (36)	1 (36)
другие виды контактной работы		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся:	**1 (36)**	**1 (36)**
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р)	1 (36)	1 (36)
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	**Экзамен 1 (36)**	**Экзамен 1 (36)**

б) заочная форма

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. часов)	Семестр
		3
Общая трудоемкость дисциплины	**4 (144)**	**4 (144)**
Контактная работа с преподавателем:	**0,9 (16)**	**0,9 (16)**
занятия лекционного типа	0,2(6)	0,2(6)
занятия семинарского типа	0,7 (10)	0,7 (10)
в том числе: семинары		
практические занятия		
практикумы		
лабораторные работы	0,7(10)	0,7(10)
другие виды контактной работы		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иные виды внеаудиторной контактной работы		
Самостоятельная работа обучающихся:	**2,1(92)**	**2,1(92)**
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		

курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольная работа (Кн.р)	1 (36)	1 (36)
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	**Экзамен 1 (36)**	**Экзамен 1 (36)**

5. Содержание дисциплины

а) очная форма

№	Модули и темы дисциплины	Занятия лекционного типа, (акад.часов)	Занятия семинарского типа, (акад.часов		Самостоятельная работа, (акад.часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
Модуль 1. Аппаратное и программное обеспечение средств вычислительной техники						
1.1	Основные понятия и определения информатики	2			4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
1.2	Аппаратное обеспечение средств вычислительной техники	5			4	
1.3	Программное обеспечение средств вычислительной техники	5			6	
	Итого по модулю	14			14	
Модуль 2. Защита информации						
2.1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	1			4	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
2.2	Вредоносные программы и средства защиты от них	1			4	
	Итого по модулю	2			8	
Модуль 3. Пакет прикладных программ Microsoft Office						
3.1	Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word			16	2	ОПК-5
3.2	Обработка данных средствами табличного процессора Microsoft Excel			18	4	
	Итого по модулю			34	6	
Модуль 4. Базы данных						
4.1	Теоретические основы баз данных	4			4	ОПК-2, ОПК-5
4.2	Проектирование баз данных				4	
	Итого по модулю	4			8	
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование						
5.1	Алгоритмы. Способы описания алгоритмов	4				ОПК-2, ОПК-3
5.2	Языки программирования низкого и высокого уровня	4				
	Итого по модулю	8				
Модуль 6. Модели решения функциональных и вычислительных задач						
7.1	Классификация моделей	2				ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
7.2	Этапы моделирования	2		2		
	Итого по модулю	4		2		
	Всего	36		36	36	

б) заочная форма

№	Модули и темы дисциплины	Занятия лекционного типа, (акад. часов)	Занятия семинарского типа, (акад. часов		Самостоятельная работа, (акад. часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
Модуль 1. Аппаратное и программное обеспечение средств вычислительной техники						
1.1	Основные понятия и определения информатики	1			6	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
1.2	Аппаратное обеспечение средств вычислительной техники				6	
1.3	Программное обеспечение средств вычислительной техники				6	
	Итого по модулю	1			18	
Модуль 2. Защита информации						
2.1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	1			6	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
2.2	Вредоносные программы и средства защиты от них				6	
	Итого по модулю	1			12	
Модуль 3. Пакет прикладных программ Microsoft Office						
3.1	Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word			4	6	ОПК-5
3.2	Обработка данных средствами табличного процессора Microsoft Excel			2	6	
	Итого по модулю			6	12	
Модуль 4. Базы данных						
4.1	Теоретические основы баз данных	2			8	ОПК-2, ОПК-5
4.2	Проектирование баз данных				8	
	Итого по модулю	2			16	
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование						
5.1	Алгоритмы. Способы описания алгоритмов	2			6	ОПК-2, ОПК-3
5.2	Языки программирования низкого и высокого уровня				6	
	Итого по модулю	2			12	
Модуль 6. Модели решения функциональных и вычислительных задач						
7.1	Классификация моделей				11	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1
7.2	Этапы моделирования			4	11	
	Итого по модулю			4	22	
	Всего	6		10	92	

5.1 Занятия лекционного типа

Учебным планом предусмотрены лекционные занятия по следующим темам

МОДУЛЬ 1. АППАРАТНОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ.

ТЕМА 1.1 ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Понятие информации. Информатизация общества в социальной сфере. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Данные. Основные операции с данными. Двоичное кодирование данных. Файловая структура данных.

Измерение количества информации. Кодирование числовой, текстовой и графической информации.

ТЕМА 1.2 АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

История развития вычислительной техники. Позиционные системы счисления. Основы логики. Классификация ЭВМ. Базовая конфигурация персонального компьютера. Внутренние и внешние устройства персонального компьютера.

ТЕМА 1.3 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Уровни программного обеспечения. Классификация прикладного программного обеспечения. Классификация служебного программного обеспечения.

ТЕМА 1.4 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Понятие операционной системы. Классификация операционных систем. Корпоративные сети. Серверные операционные системы. Функции операционных систем. Современные операционные системы.

МОДУЛЬ 2. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

ТЕМА 2.1 ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И СВЕДЕНИЙ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ГОСУДАРСТВЕННУЮ ТАЙНУ

Общегосударственный уровень защиты информации. Меры обеспечения информационной безопасности.

ТЕМА 2.2 ВРЕДОНОСНЫЕ ПРОГРАММЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ НИХ

Основные источники угроз. Классификация вредоносных программ. Принципы работы антивирусных программ. Популярные антивирусные программы. Основные правила защиты от вредоносных программ и интернет-мошенничества.

МОДУЛЬ 3. ПАКЕТ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ MICROSOFT OFFICE

ТЕМА 3.1 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ТЕКСТОВЫМ ПРОЦЕССОРОМ MICROSOFT WORD

Состав пакета Microsoft Office. Первичная настройка текстового процессора. Форматирование документов. Оформление страниц. Редактор формул. Таблицы. Дополнительные возможности.

ТЕМА 3.2 ОБРАБОТКА ДАННЫХ СРЕДСТВАМИ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА MICROSOFT EXCEL

Основные понятия. Ввод, форматирование и редактирование данных. Использование формул. Использование стандартных функций. Логические функции. Построение графиков и диаграмм. Использование электронных таблиц как баз данных. Создание сводных таблиц. Консолидация данных.

ТЕМА 3.3 СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ MICROSOFT POWER POINT

Понятие презентации как средства представления идей. Основные свойства Power Point. Анимация. Действия.

МОДУЛЬ 4. БАЗЫ ДАННЫХ

ТЕМА 4.1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БАЗ ДАННЫХ

Данные для компьютерных технологий. Задачи обработки данных. База данных. Система управления баз данных. Применение баз данных. Основные этапы развития СУБД. Современные концепции разработки информационных систем. Свойства проектируемой базы данных. Функции СУБД. Компоненты среды СУБД.

ТЕМА 4.2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

Структура простейшей базы данных. Таблица. Запись. Поле. Свойства полей базы данных. Первичный ключ. Внешний ключ. Связь. Основные объекты СУБД Microsoft Access. Запрос. Форма. Отчет. Этапы проектирования базы данных. Разработка технического задания. Разработка схемы данных.

МОДУЛЬ 5. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ТЕМА 5.1 АЛГОРИТМЫ. СПОСОБЫ ОПИСАНИЯ АЛГОРИТМОВ

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Словесный, графический и структурированный способ задания алгоритма. Блок-схема. Алгоритмический язык “Псевдокод”. Линейная, разветвленная и циклическая алгоритмическая структура.

ТЕМА 5.2 ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НИЗКОГО И ВЫСОКОГО УРОВНЯ

Трансляторы, компиляторы, интерпретаторы. Классификация языков программирования. Структурное программирование. Объектно-ориентированное программирование. Базовые понятия и свойства объектно-ориентированного подхода.

МОДУЛЬ 6. МОДЕЛИ РЕШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ

ТЕМА 6.1 КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ

Понятие модели. Аналитическое и имитационное моделирование. Классификация моделей по цели использования. Классификация моделей по учету фактора времени. Предметные и информационные модели. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных.

ТЕМА 6.2 ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

Этапы моделирования (постановка задачи, разработка модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования).

5.2 Занятия семинарского типа

Учебным планом предусмотрены лабораторные работы

№ п/п	Модули и темы дисциплины	Наименование лабораторных занятий
Модуль 1. Аппаратное и программное обеспечение средств вычислительной техники (лабораторные работы не предусмотрены)		
Модуль 2. Защита информации (лабораторные работы не предусмотрены)		
Модуль 3. Пакет прикладных программ Microsoft Office		
3.1	Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word	3.1.1 Интерфейс Microsoft Word 3.1.2 Работа с файлами и вставка объектов в Word 3.1.3 Работа с документом 3.1.4 Создание текста 3.1.5. Оформление текста 3.1.6 Использование списков 3.1.7 Работа с таблицами 3.1.8 Объединение файлов
3.2	Обработка данных средствами табличного процессора Microsoft Excel	3.2.1 Ввод, форматирование и редактирование данных 3.2.2. Использование формул и стандартных функций 3.2.3 Использование логических функций 3.2.4 Абсолютная и относительная адресация 3.2.5 Использование табличных формул 3.2.6 Функции ВПР, ПОИСКПОЗ, ЕНД 3.2.7Построение графиков и диаграмм 3.2.8 Построение и обработка баз данных 3.2.9 Построение сводных таблиц
Модуль 4 Базы данных (лабораторные работы не предусмотрены)		
Модуль 5. Алгоритмизация и программирование (лабораторные работы не предусмотрены)		
Модуль 6. Модели решения функциональных и вычислительных задач		
7.1	Классификация моделей	
7.2	Этапы моделирования (постановка задачи, разработка модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования).	7.2.1 Основы работы с MathCAD 7.2.2 Решение уравнений. Построение графика функции 7.2.3 Матрицы. Решение систем линейных уравнений 7.2.4 Высшая математика и MathCAD

Содержание лабораторных работ:

Лабораторная работа №1 (3.1.1) Интерфейс Microsoft Word (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы с основными элементами управления Microsoft Word.

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: лента, вкладки, элементы управления, кнопка “Office”, панель быстрого доступа, мини-панель инструментов.

Лабораторная работа №2 (3.1.2) Работа с файлами и вставка объектов в Word 2007 (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы с файлами разных форматов в Microsoft Word

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, создание документа, открытие документа, сохранение документа, закрытие документа, преобразование файлов предыдущих версий Word, одновременная работа с несколькими документами.

Лабораторная работа №3 (3.1.3) Работа с документом (2 часа)

Цель работы: изучить приемы эффективного просмотра документа в Microsoft Word, приемы работы с текстовым документом в Microsoft Word

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: выбор режима просмотра документа, изменение масштаба отображения документа, перемещение по документу, работа со схемой документа, работа с эскизами документа, выделение фрагментов документа, отмена и возврат действий, ввод текста в документ, использование автозамены при вводе текста, вставка специальных символов, вставка даты и времени, вставка стандартных блоков, использование оглавления

Лабораторная работа №4 (3.1.4) Создание текста (2 часа)

Цель работы: отработка навыков ввода, редактирования и форматирования текстовых и числовых данных

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: ввод данных, изменение формата данных, настройка оформления таблицы, автозаполнение ячеек, ввод данных с помощью арифметической и геометрической прогрессии

Лабораторная работа №5 (3.1.5) Оформление текстового документа (2 часа)

Цель работы: изучить приемы форматирования документа в Microsoft Word.

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: работа со шрифтами, установка шрифтов, настройка параметров шрифта, абзац, настройка свойств абзаца, работа с таблицами, работа с формулами.

Лабораторная работа №6 (3.1.5) Использование списков (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы со списками в Microsoft Word

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: оформление нумерованного списка, оформление маркированного списка, создание многоуровневого списка.

Лабораторная работа №7 (3.2.7) Работа с таблицами (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы с таблицами в Word, преобразование текста в таблицу и таблицы в текст.

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: создание таблицы заданного вида, вставка и удаление строк и столбцов, разбиение таблицы. Создание стиля таблицы, сортировка таблиц, вычисления в таблице, размещение таблицы в документе.

Лабораторная работа №8 (3.1.8) Объединение файлов (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы объединения документов в Word.

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: объединение документов в один документ, создание автоматического содержания.

Лабораторная работа №9 (3.2.1) Ввод, форматирование и редактирование данных (2 часа)

Цель работы: отработка навыков ввода, редактирования и форматирования текстовых и числовых данных.

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: ввод формул вручную, ввод формул с помощью мастера функций.

Лабораторная работа №10 (3.2.2) Использование формул и стандартных функций (4 часа)

Цель работы: приобретение навыков ввода и редактирования формул и функций

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: ввод формул вручную, ввод формул с помощью мастера функций, относительная и абсолютная адресация, ошибки в формулах и их исправление, стандартные функции, логические функции, статистические функции с условием.

Лабораторная работа №11 (3.2.3) Использование логических функций

Цель работы: изучение логических функций ЕСЛИ, И, ИЛИ, работа с функциями СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ (4 часа)

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: стандартные функции, логические функции, статистические функции с условием, использование Мастера функций.

Лабораторная работа №12 (3.2.4) Абсолютная и относительная адресация (4 часа)

Цель работы: отработка навыков использования абсолютной и относительной адресации.

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: относительная и абсолютная адресация, ошибки в формулах и их исправление, стандартные функции, логические функции, статистические функции с условием

Лабораторная работа №13 (3.2.5) Использование табличных формул (2 часа)

Цель работы: изучение табличных формул, функций времени

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: табличные формулы, функции времени.

Лабораторная работа №14 (3.2.6) Функции ВПР, ПОИСКПОЗ, ЕНД (4 часа)

Цель работы: проведение расчетов с использованием функций ВПР, ПОИСКПОЗ и ЕНД.

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: проведение расчетов с использованием функций ВПР, ПОИСКПОЗ и ЕНД.

Лабораторная работа №15 (3.2.7) Построение графиков и диаграмм (4 часа)

Цель работы: отработка навыков построения графиков и диаграмм, изменение их отдельных элементов

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: использование мастера диаграмм

при построении графических образов; построение графиков и диаграмм, используя нескольких рядов данных; построение линии тренда и прогнозирование; редактирование отдельных элементов графиков и диаграмм.

Лабораторная работа №16 (3.2.8) Построение и обработка баз данных (4 часа)

Цель работы: использование таблиц Excel для создания и обработки простейших баз данных

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: создание базы данных в Excel, использование фильтра, использование расширенного фильтра, использование функций БДСУММ и БСЧЕТ, сортировка данных.

Лабораторная работа №17 (3.2.9) Построение сводных таблиц (4 часа)

Цель работы: отработка навыков построения и редактирования сводных таблиц, использование автоматической фильтрации.

Краткое содержание работы. Студенты изучают краткий теоретический материал и выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: создание сводной таблицы, подведение промежуточных итогов, группировка данных

Лабораторная работа №18 (7.2.1) Основы работы с MathCAD (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы с основными элементами управления MathCAD

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: окно редактирования и панели инструментов, ввод формул с константами, переменные и формулы с переменными, обработка формул в символьном виде.

Лабораторная работа №19 (7.2.2) Решение уравнений. Построение графика функции (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы решения уравнения и построение графика функции

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: ввод формул с константами, переменные и формулы с переменными, обработка формул в символьном виде, графические области, решение нелинейных уравнений, символьное решение уравнений.

Лабораторная работа №20 (7.2.3) Матрицы. Решение систем линейных уравнений (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы с матрицами, решение систем линейных уравнений.

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: формулы с векторами и матрицами, решение систем линейных уравнений.

Лабораторная работа №21 (7.2.4) Высшая математика и MathCAD (2 часа)

Цель работы: изучить приемы работы вычисление пределов, дифференцирование, интегрирование.

Краткое содержание работы. Студенты самостоятельно выполняют задания, сгруппированные в следующие блоки: вычисление пределов, дифференцирование, интегрирование.

Учебным планом практические занятия не предусмотрены

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

Тема	Изучаемые вопросы	Количество часов на СР		Перечень учебно-методического обеспечения
		ОФ	ЗФ	
Модуль I				
1.1 Основные понятия и определения информатики	Информатизация общества в социальной сфере. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Данные. Основные операции с данными.	4	6	Раздел 9: [1], [4]
1.2 Аппаратное обеспечение средств вычислительной техники	Внутренние и внешние устройства персонального компьютера.	4	6	Раздел 9: [1], [4]
1.3 Программное обеспечение средств вычислительной техники	Классификация прикладного программного обеспечения. Классификация служебного программного обеспечения.	6	6	[1], [4]
Модуль 2				
2.1 Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	Меры обеспечения информационной безопасности.	4	6	Раздел 9: [2]
2.2 Вредоносные программы и средства защиты от них	Основные правила защиты от вредоносных программ и интернет-мошенничества.	4	6	Раздел 9: [4]
Модуль 3				
3.1 Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word	Дополнительные возможности Microsoft Word.	16	6	Раздел 9: [1], [10]
3.2 Обработка данных средствами табличного процессора Microsoft Excel	Логические функции. Построение графиков и диаграмм. Использование электронных таблиц как баз данных. Создание сводных таблиц. Консолидация данных	18	6	Раздел 9: [1], [10] Раздел 10: [1], [2]
Модуль 4				
4.1Теоретические основы баз данных	База данных. Система управления баз данных. Применение баз данных. Основные этапы развития СУБД. Современные концепции разработки информационных систем. Свойства проектируемой базы данных. Функции СУБД.	4	8	Раздел 9: [1], [2], [4], Раздел 10: [1]
4.2 Проектирование баз данных	Структура простейшей базы данных. Свойства полей базы данных. Первичный ключ. Внешний ключ. Связь. Основные объекты СУБД Microsoft Access. Запрос. Форма. Отчет. Этапы проектирования базы данных.	4	8	Раздел 9: [1], [2], [4] Раздел 10: [1]
Методическое обеспечение контрольных мероприятий				
Контрольные вопросы в курсе лекций				[10], контрольные вопросы в курсе лекций

Задания на контрольную работу			[10], задания на контрольную работу в методические указания по выполнению контрольных работ
ИТОГО	36	92	

7. Образовательные технологии

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» предусматривает использование в учебном процессе инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества – интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Вид занятия	Наименование занятия, тема	Метод интерактивного обучения	Кол-во часов
				Очная форма/Заочная форма
Модуль 1				
1	Лабораторные работы	1.2.1 Базовая конфигурация персонального компьютера. Внутренние устройства персонального компьютера	Интерактивная форма проведения занятий с использованием виртуальной доски	6/2
2		3.2.4 Построение и обработка баз данных и сводных таблиц	Анализ конкретных ситуаций (Case-study)	4/0
3		3.3.1 Подготовка мультимедийной презентации	Анализ конкретных ситуаций (Case-study)	4/2
4		6.2.3 Службы и сервисы сети Интернет	Дискуссии, работа в парах, обучение на основе взаимодействия	4/0
	Итого			18/4

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины сформированы и представлены в приложении к данной рабочей программе.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

9.1 Основная литература

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509820.

2 Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15041-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519865.

3 Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519823. Информатика. Базовый курс [Текст]: учеб. пособие / ред. С. В. Симонович; М-во образования и науки РФ. – 2-е изд.. – СПб.: Питер, 2009. – 640 с. - 50 экз., 2007.

4 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516246.

9.2 Дополнительная литература

5 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09966-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516247.

6 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 124 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11588-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490390.

7 Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11590-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492768.

8 Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08366-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490335.

9 Информатика [Электронный ресурс]: электронный учеб.-метод. комплекс / сост. П.А. Егармин. – Лесосибирск, 2017. Режим доступа: http://www.lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog

Официальные издания

10 ГОСТ Р 53622-2009. Информационные технологии. Информационно-вычислительные системы. Стадии и этапы жизненного цикла, виды и комплектность документов [Текст]. – Введ. 2011-01-01. – М.: Стандартинформ, 2011. – 12 с.

11 ГОСТ 7.0-99. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность. Библиография. Термины и определения [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.0-84, ГОСТ 7.26-80; введ. 2000-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 1999. – 23 с.

Справочно-библиографические издания

12 Воройский, Ф. С. Информатика. Новый систематизированный толковый словарь-справочник [Текст]: вводный курс по информатике и вычислительной технике в терминах / Ф. С. Воройский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Либерея, 2001. – 536 с.

13 Гук, М. Аппаратные средства IBM PC [Текст]: энциклопедия / М. Гук. - СПб.: Питер, 2001;1999. – 816 с.

Специализированные периодические издания

14 КомпьютерПресс [Текст]: журнал / учредитель ООО «КомпьютерПресс». – М., 1989-2013. – Выходит ежемесячно.

15 CHIP [Текст]: журнал / учредитель Издат. дом «Бурда». – М., 2001-2017. – Выходит ежемесячно.

16 ComputerBild [Текст]: журн. о компьютерной и цифровой технике / учредитель ЗАО «Аксель Шпрингер Раша». – М.: Издат. дом «Бурда». 2011-2015. – Выходит один раз в две недели.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1 Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева : [электрон. образоват. ресурс для студентов всех форм обучения] : [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2 Методические материалы и программное обеспечение [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://kpolyakov.narod.ru/

3 Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.edu.ru

4 ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.fipi.ru

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторные работы и указания на самостоятельную работу. В ходе лекций обучающимся рекомендуется: - вести конспектирование учебного материала; - обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению; - задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо переписать лекцию, показать преподавателю и ответить на вопросы по пропущенной лекции во время индивидуальных консультаций.
Лабораторная работа	Лабораторная работа – это активная форма учебного процесса в вузе. При подготовке к лабораторным работам студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Лабораторные работы выполняются студентами в лаборатории автоматики и автоматизации на лабораторных стендах фронтально. Каждую лабораторную работу студент должен защитить устно, предоставив выполненные задания и ответив на контрольные вопросы.
Самостоятельная работа (изучение теоретической части курса)	Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников - ориентировать обучающегося в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами.
Самостоятельная работа контрольная работа	Выполнение контрольной работы является обязательным условием для допуска студента к экзамену. Контрольная работа представляет собой изложение в письменном виде результатов теоретического анализа и практической работы студента по определенной теме. Содержание контрольной работы зависит от выбранного варианта. Работа представляется преподавателю на проверку не позднее, чем за 7 дней до планируемой защиты. Защита контрольной работы проходит в форме собеседования во время консультаций (до начала экзамена), во время экзамена или в сроки, установленные графиком экзаменационной сессии.

Подготовка к экзамену	Подготовка к экзамену предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, решение типовых ситуационных задач по темам курса.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Mathcad Education;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- Браузер GOOGLE CHROME;
- Dr. Web Desktop Security Suit.

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

Специальные помещения:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория (мультимедийный класс) на 38 посадочных мест, оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» (неограниченный доступ) и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации:

- компьютер;
- проектор;
- электронные плакаты по курсу «Сети ЭВМ»;
- экран настенный для проекционного оборудования;
- учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины по дисциплине «Информатика»;
- компьютерный стол;
- доска аудиторная зеленая.

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс на 10 посадочных мест с возможностью подключения к сети «Интернет» (неограниченный доступ) и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, 10 компьютеров.

3. Помещение для самостоятельной работы. Компьютерный класс на 16 посадочных мест с возможностью подключения к сети «Интернет» (неограниченный доступ) и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, 16 компьютеров.

4. Помещение для самостоятельной работы. Аудитория (читальный зал научно-технической библиотеки) на 40 посадочных мест, оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» (неограниченный доступ) и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации: 3 компьютера.

5. Помещение для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специализированное помещение для ремонта компьютеров и оргтехники: набор отверток, паяльник, сетевой тестер, фильтр сетевой, комплектующие на замену.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(приложение к рабочей программе дисциплины)
для проведения промежуточной аттестации
по учебной дисциплине

ИНФОРМАТИКА
(наименование дисциплины/модуля)

Направление подготовки
15.03.02 Технологические машины и оборудование

Направленность (профили) образовательной программы
Технологические машины и оборудование лесного комплекса

Уровень высшего образования
Бакалавриат

(программа прикладного бакалавриата)

Форма обучения
очная, заочная

Красноярск 2021

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине Информатика
(наименование дисциплины/модуля)

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Методы и технические средства автоматизации деревообрабатывающего оборудования
(наименование дисциплины/модуля)

и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме **экзамена**.

В состав ФОС входят следующие оценочные средства:

- выполнение контрольной работы (текущий контроль);
- выполнение заданий на лабораторных работах (текущий контроль);
- вопросы к экзамену (промежуточная аттестация).

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы
ОПК-2	Овладением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером	*Знать:* - устройство и возможности персонального компьютера; - основные виды компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; - основы программирования для решения профессиональных задач; - принципы работы систем автоматизированного проектирования. *Уметь:* - использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности. *Владеть:* - навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; - основами программирования; - навыками работы с прикладными программами.
ОПК-3	знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, умением использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях	*Знать:* - основные методы, способы и средства получения, хранения переработки информации; - назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий. *Уметь:* - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях. *Владеть:* - навыками получения, хранения, переработки информации; - навыками работы с современными техническими средствами базами знаний; - навыками самостоятельной работы с информацией в глобальных

		компьютерных сетях.
ОПК-4	пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, готовностью интерпретировать, структурировать и оформлять информацию в доступном для других виде	*Знать:* - источники информации и методы получения и обработки информации; - возможности информационных технологий. *Уметь:* - осуществлять поиск информации из различных источников; - проверять факты, самостоятельно анализировать информацию; -пользоваться прикладными программами; - обрабатывать, интерпретировать, структурировать информацию. *Владеть:* - навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации).
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	*Знать:* - основы информационной библиографической культуры; - источники получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно- просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); - основные требования информационной безопасности. *Уметь:* - использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; - пользоваться каталогами библиотечных систем; - составлять запросы в информационно-поисковые системы. *Владеть:* - навыками использования информационно-коммуникационных технологий; - навыками безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; - навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности.
ПК-1	способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	*Знать:* - методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - принцип действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; - конструктивные особенности и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; - критерии оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; - порядок разработки и оформления технической документации. *Уметь:* - применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; - применять методы анализа научно-технической информации; - выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств;

		- составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; -правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; - определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств. *Владеть:* - навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; - сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств.

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

а) очная форма

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Модуль 1		
1	**Аппаратное и программное обеспечение средств вычислительной техники**		
1.1	Основные понятия и определения информатики	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
1.2	Аппаратное обеспечение средств вычислительной техники	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
1.3	Программное обеспечение средств вычислительной техники	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль II		
2	**Защита информации**		
2.1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
2.2	Вредоносные программы и средства защиты от них	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль III		
3	**Пакет прикладных программ Microsoft Office**		
3.1	Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
3.2	Обработка данных средствами табличного процессора Microsoft Excel	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль IV		
4	**Базы данных**		

4.1	Теоретические основы баз данных	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
4.2	Проектирование баз данных	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль V		
5	**Алгоритмизация и программирование**		
5.1	Алгоритмы. Способы описания алгоритмов	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
5.2	Языки программирования низкого и высокого уровня	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль VI		
6	**Модели решения функциональных и вычислительных задач**		
6.1	Классификация моделей	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
6.2	Этапы моделирования	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Промежуточная аттестация	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Промежуточная аттестация по дисциплине** вопросы к экзамену

б) заочная форма

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Модуль 1		
1	**Аппаратное и программное обеспечение средств вычислительной техники**		
1.1	Основные понятия и определения информатики	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
1.2	Аппаратное обеспечение средств вычислительной техники	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
1.3	Программное обеспечение средств вычислительной техники	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль II		
2	**Защита информации**		
2.1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
2.2	Вредоносные программы и средства защиты от них	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль III		
3	**Пакет прикладных программ Microsoft Office**		
3.1	Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах, выполнение контрольной работы

3.2	Обработка данных средствами табличного процессора Microsoft Excel	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах, выполнение контрольной работы
	Модуль IV		
4	**Базы данных**		
4.1	Теоретические основы баз данных	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
4.2	Проектирование баз данных	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль V		
5	**Алгоритмизация и программирование**		
5.1	Алгоритмы. Способы описания алгоритмов	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
5.2	Языки программирования низкого и высокого уровня	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Модуль VI		
6	**Модели решения функциональных и вычислительных задач**		
6.1	Классификация моделей	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
6.2	Этапы моделирования	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК1	**Текущий контроль:** выполнение заданий на лабораторных работах
	Промежуточная аттестация	ОПК2, ОПК3, ОПК4, ОПК5, ПК1	**Промежуточная аттестация по дисциплине** вопросы к экзамену

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Выполнение контрольной работы (текущий контроль), формирование компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задания на контрольную работу приведены в методических указаниях по выполнению контрольных работ для обучающихся направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Данные МУ входят в состав электронного образовательного ресурса [10].

3.2 Задания для выполнения лабораторных работ (текущий контроль), формирование компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Формулировки заданий и контрольные вопросы для защиты лабораторных работ приведены в методических указаниях для выполнения лабораторных работ для обучающихся направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Данный сборник входит в состав электронного образовательного ресурса [10].

3.3 Вопросы к экзамену (промежуточная аттестация), формирование компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Вопросы к экзамену:

Модуль 1:

1. **Этапы развития современного общества.**
2. Признаки информационного общества.
3. Предмет и задачи информатики.

4. Понятие информации.
5. Роль информации в жизни человека.
6. Свойства информации.
7. Данные. Основные операции с данными.
8. Двоичное кодирование данных. Единицы измерения данных.
9. Единицы хранения данных. Файловая структура данных.
10. Измерение количества информации. Формула Шеннона. Формула Хартли.
11. Кодирование числовой информации.
12. Кодирование текстовой информации.
13. Кодирование графической информации.
14. История развития вычислительной техники до XX века.
15. Поколения ЭВМ. Понятие транзистора, интегральной схемы. Закон Мура.
16. Архитектура ЭВМ Джона фон Неймана.
17. Принцип открытой архитектуры ЭВМ.
18. Проблема энергоэффективности микропроцессора. ЭВМ ближайшего будущего. Позиционные системы счисления. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.
19. Логические операции.
20. Законы де Моргана.
21. Тождественно истинные и тождественно ложные выражения.
22. Классификация компьютеров по назначению.
23. Классификация персональных компьютеров по размерам.
24. Базовая конфигурация персонального компьютера.
25. Внутренние устройства персонального компьютера.
26. Внешние устройства персонального компьютера.
27. Уровни программного обеспечения. Характеристика уровней.
28. Файловые менеджеры.
29. Архиваторы.
30. Средства диагностики.
31. Средства работы с оптическими накопителями.
32. Средства просмотра и воспроизведения.
33. Понятие операционной системы. Интерфейс. Основная функция операционной системы.
34. Классификация операционных систем в зависимости от назначения компьютера.
35. Функции операционных систем.

Модуль 2:

36. Понятие вредоносной программы.
37. Виды источников проникновения вредоносных программ.
38. Понятие антивирусной программы. Режимы работы антивирусной программы.
39. Принципы работы антивирусной программы. Сигнатурный подход и методы проактивной защиты.
40. Примеры популярных антивирусных программ.
41. Основные правила защиты от вредоносных программ и Интернет-мошенничества.

Модуль 3:

42. Текстовые процессоры.
43. Табличные процессоры.
44. Системы управления базами данных.
45. Справочно-правовые системы.

46. Состав пакета Microsoft Office. Примеры программ и их назначение.

Модуль 4:

47. Понятие реляционной базы данных. Примеры.
48. Понятие системы управления базами данных.
49. Структура простейшей реляционной базы данных. Поле. Запись. Ключевое поле. Внешний ключ.
50. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных.
51. Понятие связи между таблицами. Связь один к одному. Связь один ко многим.
52. Основные объекты СУБД Microsoft Access. Запросы, формы, отчеты

Модуль 5:

53. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.
54. Способы задания алгоритма: словесный, графический, структурированный.
55. Запись алгоритма с помощью псевдокода.
56. Алгоритм линейной структуры.
57. Алгоритм разветвленной структуры.
58. Алгоритм циклической структуры: цикл с предусловием, цикл с постусловием, цикл с заданным числом повторений.
59. Понятие массива.
60. Операторы div и mod.
61. Понятие транслятора, интерпретатора, компилятора.
62. Классификация языков программирования.
63. Принципы структурного программирования.
64. Принципы и свойства объектно-ориентированного программирования.

Модуль 6:

65. Понятие модели. Аналитическое и имитационное моделирование.
66. Классификация моделей по цели использования. Примеры.
67. Классификация моделей по учету фактора времени. Примеры.
68. Предметные и информационные модели. Примеры.
69. Этапы моделирования (постановка задачи, разработка модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования).

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

4.1. Выполнение заданий на лабораторных работах

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично)	*ОПК-2* *Знать:* - устройство и возможности персонального компьютера; - основные виды компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; - основы программирования для решения профессиональных задач;	Сформированные: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный

	- принципы работы систем автоматизированного проектирования. *Уметь:* - использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности. *Владеть:* - навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; - основами программирования; - навыками работы с прикладными программами. *ОПК-3* *Знать:* - основные методы, способы и средства получения, хранения переработки информации; - назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий. *Уметь:* - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях. *Владеть:* - навыками получения, хранения, переработки информации; - навыками работы с современными техническими средствами базами знаний; - навыками самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. *ОПК -4* *Знать:* - источники информации и методы получения и обработки информации; - возможности информационных технологий. *Уметь:* - осуществлять поиск информации из различных источников; - проверять факты, самостоятельно анализировать информацию; -пользоваться прикладными программами; - обрабатывать, интерпретировать, структурировать информацию. *Владеть:* - навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) *ОПК-5* *Знать:* - основы информационной библиографической культуры; - источники получения научно-технической информации (справочно-	компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации; назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований;

	информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно- просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); - основные требования информационной безопасности. *Уметь:* - использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; - пользоваться каталогами библиотечных систем; - составлять запросы в информационно-поисковые системы. *Владеть:* - навыками использования информационно-коммуникационных технологий; - навыками безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; - навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности ПК-1 *Знать:* - методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - принцип действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; - конструктивные особенности и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; - критерии оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; - порядок разработки и оформления технической документации. *Уметь:* - применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; - применять методы анализа научно-технической информации; - выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; - составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями;	принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; порядка разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)
«4» (хорошо)		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с

	-правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; - определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств. *Владеть:* - навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; - сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств.	прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента

		деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; порядка разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)
«3» (удовлетворительно)		В целом сформированные, но не систематические: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение

		использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; порядка

		разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)
«2» (неудовлетворительно)		Фрагментарные: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками

		получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; порядка разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по

		проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)

4.2. Выполнение контрольной работы

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Правильность выполнения всех заданий контрольной работы; оформление, структура и стиль контрольной работы; самостоятельность выполнения контрольной работы, сдача контрольной работы в установленные сроки.	Выполнены все задания контрольной работы; работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль контрольной работы образцовые; контрольной работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
«4» (хорошо, зачтено):		Выполнены все задания контрольной работы с незначительными замечаниями; работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок; работа выполнена самостоятельно.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Задания контрольной работы имеют значительные замечания, устраненные во время контактной работы с преподавателем; работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки; работа выполнена самостоятельно.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Часть работы или вся работа выполнена из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер; задания в контрольной работе решены не полностью или решены неправильно; содержание работы не соответствует поставленной теме; при написании работы не были использованы литературные источники; оформление работы не соответствует требованиям.

4.3. Устный ответ

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	*ОПК-2* *Знать:* - устройство и возможности персонального компьютера; - основные виды компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; - основы программирования для решения профессиональных задач; - принципы работы систем автоматизированного проектирования. *Уметь:* - использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности. *Владеть:* - навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; - основами программирования; - навыками работы с прикладными программами. *ОПК-3*	Сформированные: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные

	Знать: - основные методы, способы и средства получения, хранения переработки информации; - назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий. *Уметь:* - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях. *Владеть:* - навыками получения, хранения, переработки информации; - навыками работы с современными техническими средствами базами знаний; - навыками самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. *ОПК -4* *Знать:* - источники информации и методы получения и обработки информации; - возможности информационных технологий. *Уметь:* - осуществлять поиск информации из различных источников; - проверять факты, самостоятельно анализировать информацию; -пользоваться прикладными программами; - обрабатывать, интерпретировать, структурировать информацию. *Владеть:* - навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) *ОПК-5* *Знать:* - основы информационной библиографической культуры; - источники получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно- просветительские журналы, реферативные отраслевые	технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов

	журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); - основные требования информационной безопасности. *Уметь:* - использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; - пользоваться каталогами библиотечных систем; - составлять запросы в информационно-поисковые системы. *Владеть:* - навыками использования информационно-коммуникационных технологий; - навыками безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; - навыками работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности ПК-1 *Знать:* - методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - принцип действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих	деревообрабатывающих производств; порядка разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)
«4» (хорошо, зачтено):	производств; - конструктивные особенности и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; - критерии оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; - порядок разработки и оформления технической документации. *Уметь:* - применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; - применять методы анализа научно-технической информации; - выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств;	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные

	- составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; -правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; - определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств. *Владеть:* - навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; - сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; - навыками сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств.	технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов

		деревообрабатывающих производств; порядка разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)
«3» (удовлетворительно, зачтено)		В целом сформированные, но не систематические: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации; назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные

		технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов

		деревообрабатывающих производств; порядка разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Фрагментарные: - знания об устройство и возможности персонального компьютера; основных видах компьютерных программ (текстовых, графических, расчетных) для решения профессиональных задач; основах программирования для решения профессиональных задач; принципах работы систем автоматизированного проектирования; умение использовать персональный компьютер во всех технических аспектах работы в сферах жизнедеятельности; владение навыками работы на персональном компьютере и оргтехнике; основами программирования; основами программирования; навыками работы с прикладными программами. (ОПК-2) - знания о основных методах, способах и средствах получения, хранения переработки информации;назначение технических средств получения, хранения переработки информации и информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные

		технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками получения, хранения, переработки информации; работы с современными техническими средствами базами знаний; самостоятельной работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. (ОПК-3) - знания об источниках информации и методах получения и обработки информации; возможности информационных технологий; умение использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз данных и знаний, а так же информации в глобальных компьютерных сетях; владение навыками оформления информации (составления обзоров, реферирования, аннотирования, презентации) (ОПК-4) - знания об основах информационной библиографической культуры; источниках получения научно-технической информации (справочно-информационные системы «Консультант плюс», «Гарант», и др., электронные библиотечные системы, периодические отраслевые и научно-просветительские журналы, реферативные отраслевые журналы, тематические обзоры, источники нормативной документации); основных требованиях информационной безопасности; умение использовать информационные технологии при решении типовых задач профессиональной деятельности; пользоваться каталогами библиотечных систем; составлять запросы в информационно-поисковые системы; владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий; безопасности работы в компьютерных сетях и сети Интернет; работы с патентной информацией с учетом требований информационной безопасности (ОПК-5) - знания методов анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; принципов действия, технические характеристики, назначение и возможности оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств; конструктивных особенностей и назначение оборудования и инструмента деревоперерабатывающих производств, правила их эксплуатации; критериев оценки оборудования и технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревообрабатывающих производств; порядка

		разработки и оформления технической документации; умение применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний; методы анализа научно-технической информации; выбирать необходимые технические данные для обоснованного принятия решения по проектированию технических средств автоматизации и механизации технологических процессов деревоперерабатывающих производств; составлять обзоры, собирать отзывы, оформлять отчеты и необходимые материалы для заключения договоров со специализированными организациями; правильно оформлять заявки на приобретение оборудования, аппаратных и программных средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; определять и учитывать эксплуатационные особенности оборудования, методы и способы безопасного выполнения работ при обслуживании средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств; владение навыками проведения маркетинговых исследований научно-технической информации; сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; сбора и анализа исходных данных для проектирования технических средств автоматизации и механизации деревоперерабатывающих производств (ПК-1)

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

Текущий контроль (проверка) проводится регулярно на всех видах групповых занятий и имеет цель получать оперативную информацию о текущей успеваемости. Используемые оценочные средства: решение ситуационных задач и заданий по теме занятий; подготовка контрольных работ по теме и их защита.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения считается среднеарифметическая оценка, с учетом оценок за контрольные недели, посещаемости и активности на занятиях.

Итоговые результаты объявляются преподавателем на последнем занятии в зачетную неделю.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена.

Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в п.3 настоящего фонда оценочных средств.

Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированности компетенций.

Уровень сформированности компетенций	**Оценка**	**Критерий**
Высокий	«5» (отлично) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены. Обучающийся знает основные понятия, умеет применять понятийно-категориальный аппарат, ориентироваться в системе нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности; использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности; владеет навыками описания и обобщения наблюдаемых социальных, политических закономерностей и явлений; способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы современной цивилизации, применять основные положения и методы социальных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач, а также опираться на них в личностном и общекультурном развитии, владеет юридической терминологией, навыками работы с правовыми актами; навыками анализа юридических фактов, правовых норм, правовых отношений.
Средний	«4» (хорошо) зачтено	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, подтверждает свой ответ со ссылками на действующие правовые нормы, решения судебных органов, материалы правоприменительной практики, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.
Удовлетворительный	«3» (удовлетворительно) зачтено	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо недостаточное умение делать аргументированные выводы, не умеет находить нужные нормативно-правовые акты, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем
Неудовлетворительный	«2» (не удовлетворительно) не зачтено	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, не может соотнести юридическое содержание норм права с реальными событиями общественной жизни, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем