Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 14.07.2023 09:53:21
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf239c6c85dda59614c7604c3fcac0cdef0efd

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»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности

Направление подготовки
35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Направленность (профиль) образовательной программы
Технология и оборудование лесопромышленных производств

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с актуализированным федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратуры по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.08.2017 № 735.

Разработчики рабочей программы дисциплины:

Зав. кафедрой ТЛДП, к.т.н., доцент _____ Л.Н. Журавлева

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
от 02.06.2021 г. протокол № 6

Зав. кафедрой ТЛДП, к.т.н., доцент _____ Л.Н. Журавлева

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании научно-методического совета филиала СибГУ в г. Лесосибирске
от 09.06.2021 г. протокол № 3

Председатель НМС филиала СибГУ в г. Лесосибирске, к.т.н., доцент _____ С.В. Соболев

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе ОПОП решением Ученого совета СибГУ им. М.Ф. Решетнева № 1 Протокол № 9 от 25.06.2021 г.

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности

(наименование дисциплины)

Направление подготовки *35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств*

Направленность (профиль) *Технология и оборудование лесопромышленных производств*

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (**108 часов**).

Цель и задачи дисциплины

1.1 Цель: формирование и развитие у студентов умения мотивировать действия, самостоятельно ориентироваться в получаемой информации, формирование творческого нешаблонного мышления, подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире.

1.2 Задачи:

- изучение теоретической основы и практического опыта инновационной деятельности.
- изучение и приобретение навыков внедрения в профессиональную деятельность не известных практике дидактических и воспитательных программ, предполагающих снятие педагогического кризиса.
- освоение методов инновационной деятельности.
- изучение и приобретение навыков внедрения в профессиональную деятельность методов инженерного творчества.
- формирование навыков создания инновационной продукции.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-1	Способен понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов	ПК-1.1. Анализирует современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов. ПК-1.2. Анализирует научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов. ПК-1.3. Применяет знания проблем научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных	**Знать:** 1. современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов; 2. научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов. **Уметь:** 1. анализировать современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов; 2. анализировать научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов; 3. применять знания проблем научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов в разработке проектов **Владеть:** 1. современными методиками анализа информации.

		отходов в разработке проектов.	

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности» (Б1.1.1.ДВ.02.02) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к элективным дисциплинам.

Краткое содержание дисциплины

Методы научного поиска. Основы инженерного творчества и изобретательства. Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании.

Форма промежуточной аттестации

Зачет

Оглавление

1. Цель и задачи изучения дисциплины 1
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенныхс установленными в программе индикаторами достижения компетенций 1
3. Место дисциплины в структуре ОПОП 2
4. Объем дисциплины и виды учебной работы 2
5. Содержание дисциплины 3
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий 3
5.2. Занятия лекционного типа 3
5.3. Занятия семинарского типа 3
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 5
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины 5
7.1. Рекомендуемая литература 5
7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины 6
7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 6
8. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине 8

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель изучения дисциплины — формирование и развитие у студентов умения мотивировать действия, самостоятельно ориентироваться в получаемой информации, формирование творческого нешаблонного мышления, подготовка человека к жизни в постоянно меняющемся мире.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- изучение теоретической основы и практического опыта инновационной деятельности.
- изучение и приобретение навыков внедрения в профессиональную деятельность не известных практике дидактических и воспитательных программ, предполагающих снятие педагогического кризиса.
- освоение методов инновационной деятельности.
- изучение и приобретение навыков внедрения в профессиональную деятельность методов инженерного творчества.
- формирование навыков создания инновационной продукции.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-1	Способен понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов	ПК-1.1. Анализирует современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов. ПК-1.2. Анализирует научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов. ПК-1.3. Применяет знания проблем научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов в разработке проектов.	**Знать:** 1. современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов; 2. научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов. **Уметь:** 1. анализировать современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов; 2. анализировать научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов; 3. применять знания проблем научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов в разработке проектов **Владеть:** 1. современными методиками анализа информации.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности» (Б1.1.1.ДВ.02.02) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» и относится к элективным дисциплинам. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как «Состояние и перспективы развития лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», «Информационные технологии в профессиональной сфере».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 108 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.часов)	Семестр
		1
Общая трудоемкость дисциплины	**3(108)**	**3(108)**
Контактная работа при проведении учебных занятий с преподавателем (аудиторная):	**0,88(32)**	**0,88(32)**
занятия лекционного типа	0,44(16)	0,44(16)
занятия семинарского типа	0,44(16)	0,44(16)
в том числе: семинары		
практические занятия	0,44(16)	0,44(16)
практикумы		
лабораторные работы		
коллоквиумы		
иные аналогичные занятия		
в том числе: курсовое проектирование		
групповые консультации		
индивидуальная работа с преподавателем		
Иная контактная внеаудиторная работа		
Самостоятельная работа обучающихся:	**2,12(76)**	**2,12(76)**
изучение теоретического курса (ТО)	**2,12(76)**	**2,12(76)**
индивидуальные задания (ИЗ)		
расчетно-графические работы (РГР)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КР/КП)		
контрольные работы (Кн.р)		
другие виды самостоятельной работы		
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовой проект, курсовая работа)	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№	Раздел/тема	Занятия лекционного типа, (акад.часов)	Занятия семинарского типа, (акад.часов)		Самостоятельная работа, (акад.часов)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы		
1	**Раздел 1 Методы научного поиска**					
1.1	Библиографический поиск в сети Интернет	2	2	-	16	ПК-1
1.2	Патентные исследования	2	4	-	16	
2	**Раздел 2 Основы инженерного творчества и изобретательства**					
2.1	Инженерное творчество в подготовке специалистов	4	2	-	16	ПК-1
3	**Раздел 3 Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании**					
3.1	Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании	4	4	-	12	ПК-1
3.2	Деловые игры в профессиональном образовании	4	4	-	16	
	ИТОГО	**16**	**16**	**-**	**76**	

Программой дисциплины «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа обучающихся. На занятиях семинарского типа выполняются практические работы. Самостоятельная работа предполагает изучение обучающимися теоретического курса.

Для запланированных видов занятий разработаны учебно-методические материалы, которые включены в состав электронного учебно-методического комплекса дисциплины (ЭУМКД) «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности» [2].

В ЭУМКД содержатся:

– Рейтинг-план;
– Методические указания по самостоятельной работе обучающихся;
– Учебное пособие по выполнению практических работ;
– Курс лекций.

5.2. Занятия лекционного типа

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Краткое содержание лекционного занятия
1	**Раздел 1 Методы научного поиска**	
1.1	Библиографический поиск в сети Интернет	Цель библиографического поиска. Основные показатели для оценки научно-технической деятельности ученых и составления рейтинга научных публикаций. Банк данных для проведения библиографического поиска. Что такое импакт-

		фактор, каким образом его вычисляют и что он показывает? Что такое индекс цитирования?
1.2	Патентные исследования	Цель проведения патентных исследований. Основные этапы патентного поиска, их характеристика. Критерии патентных исследований. Правила оформления патентного поиска.
2	**Раздел 2 Основы инженерного творчества и изобретательства**	
2.1	Инженерное творчество в подготовке специалистов	Значение приобретенных навыков инженерного творчества и изобретательства в подготовке современных специалистов. Методики решения изобретательских задач. Основные этапы (стадии) изобретательского процесса. 4. Назовите приемы постановки изобретательской задачи. Метод морфологического ящика.
3	**Раздел 3 Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании**	
3.1	Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании	Традиционные методы обучения. Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании. Проблемный метод обучения. Педагогическое проектирование информационно-технической подготовки. Практико-ориентированный подход. Характеристика инновационным формам контроля знаний как тестовый контроль и рейтинговая система оценки знаний.
3.2	Деловые игры в профессиональном образовании	Роль деловых игр в формировании профессиональных и общекультурных компетенций будущих специалистов. Характеристика деловой игры как инновационной форме обучения. Цель внесения деловые игры элементы напряженных ситуаций (конфликты, давления авторитетов, ограничение повремени и т.д.)

5.3. Занятия семинарского типа

5.3.1. Практические занятия

Очная форма обучения

№ темы	Раздел/тема дисциплины	Наименование и объем практического занятия, часа(ов)	Краткое содержание практического занятия
	Раздел 1 Методы научного поиска		
1.1	Библиографический поиск в сети Интернет	1.1.1 Библиографический поиск в сети Интернет (2 часа)	Освоить методику поиска публикаций и журналов по индексу цитирования по теме своей научной работы в базах научных российских и зарубежных электронных библиотек.
1.2	Патентные исследования	1.2.1 Патентные исследования (4 часа)	1. Выбрать банк данных для проведения патентного поиска. 2. Провести поиск патентов, научно-практических разработок, заявок по своей научной теме. 3. Блок отобранных патентов и других документов распределить по фирмам в хронологическом порядке приоритетных дат (дат публикации) и путем анализа защищаемых технических решений, дополненного сведениями теоретического и коммерческого характера, выявить наиболее значимые патенты, те, которые защищают принципиальные технические решения. 4. Составить отчет о патентном поиске по специальной форме.
	Раздел 2 Основы инженерного творчества и изобретательства		
2.2	Инженерное творчество в подготовке специалистов	2.2.1 Инженерное творчество в подготовке специалистов (2 часа)	1. Методом морфологического ящика проанализировать устройства для измерения диаметра деревьев. 2. Составьте морфологическую матрицу печатных изданий. Выявите такие типы изданий, которые пока никем не выпускались.
	Раздел 3 Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании		

3.1	Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании	3.1.1 Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании (4 часа)	1 Изучить инновационные методы обучения, применяемые в высшем профессиональном образовании. 2 Провести анализ инновационных методов обучения, выявить их положительные и отрицательные стороны, особенности, условия применения. 3. Подготовить проблемную лекцию по заданной теме (разработать план, сценарий лекции, презентацию или раздаточный материал).
3.2	Деловые игры в профессиональном образовании	3.2.1 Деловые игры в профессиональном образовании (4 часа)	Разработать эскиз деловой игры на производственно-техническую тематику. Задание выполняется группой магистрантов методом «мозгового штурма»
	Всего:	16	

Образовательные технологии

В соответствии с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» при проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей)

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности» сформированы и представлены в приложении к рабочей программе.

7.Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Наименование	Электронный адрес	Кол-во экз.
	7.1.1. Основная литература		
1	Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие, 3-е изд. стер. – Спб.: изд. «Лань», 2016. - 364с	https://e.lanbook.com/book/71759#book_name	
2	Инновационные технологии в науке и профессиональном образовании [Электронный ресурс]: электрон. учеб.-метод. комплекс / сост. А.В. Рубинская. – Лесосибирск, 2017.	http://www.lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog	
	7.1.2. Дополнительная литература		
3	Горяева, Е.В. Инновационные технологии в науке и профессиональном образовании[Текст] :учебное пособие к выполнению практических работ для студентов направления 250400.68 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств магистерской программы Лесоинженерное дело очной формы обучения/ Е.В. Горяева– Красноярск: СибГТУ, 2013.		56

4	Лесной журнал. ИВУЗ [Текст]: научный журн. – 1958 - . – М.: Северный ФУ им. М.В. Ломоносова. – 2004 – 2015. - Выходит шесть раз в год. – ISSN 0536-1036.	http://lesnoizhurnal.ru/	
5	Деревообрабатывающая промышленность [Текст]: научно-технический и производственный журнал / учредитель Рослеспром. – 1952 – . – М.: Деревообрабатывающая промышленность, 2004-2011. – Выходит 6 раз в год. – ISSN 0011-9008.	http://dop1952.ru/	
6	Хвойные бореальной зоны [Текст]: научный журн. / учредитель Сибирский государственный технологический университет. – 1962. – Красноярск.: СибГУ, 2003-2016. – Выходит один раз в два месяца. - ISSN 1993-0135.	http://hbz.sibsau.ru/	

7.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование
1	Научно-техническая библиотека филиала СибГУ в г. Лесосибирске : [сайт]. – Лесосибирск, 2004 – . – http://lfsibgu.ru/elektronnyj-katalog (дата обращения: 03.03.2022). – Текст : электронный.
2	КонсультантПлюс : справочная правовая система. – Москва : Консультант Плюс, 1992– . – Режим доступа: лок. сеть вуза. – Обновляется ежекварт. – Текст : электронный.
3	Лань : электронно-библиотечная система издательства : [сайт]. – Москва, 2010 – . – URL: http://e.lanbook.com (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
4	Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система : [сайт]. – Москва, 2010 – . – URL: http://biblioclub.ru (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
5	ЮРАЙТ : образовательная платформа : [сайт]. – Москва, 2013– . – URL: https://urait.ru/ (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6	IPR SMART : [взамен IPRbooks] : цифровой образовательный ресурс: [сайт] . – Москва, 2021 – . – URL: https://www.iprbookshop.ru/(дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
7	Сервер электронно-дистанционного обучения СибГУ им. М. Ф. Решетнева : [электрон. образоват. ресурс для студентов всех форм обучения] : [сайт]. – URL: https://dl.sibsau.ru (дата обращения: 03.03.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программой дисциплины «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа обучающихся. Самостоятельная работа предполагает изучение теоретического курса. В период освоения дисциплины для обучающихся организуются индивидуальные и групповые консультации.

При изучении дисциплины обязательным является выполнение следующих организационных требований:

– обязательное посещение всех видов аудиторных занятий;
– ведение конспекта лекций;
– выполнение практических и лабораторных работ;
– активная работа во время занятий;
– регулярная самостоятельная работа обучающегося в соответствии с рабочей программой дисциплины и рейтинг планом;
– своевременная сдача отчетных документов;
– получение дополнительных консультаций по подготовке, оформлению и сдаче отдельных видов заданий, в случае пропусков занятий.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на:

– стимулирование познавательного интереса;
– систематизацию и закрепление полученных теоретических знаний;
– развитие познавательных способностей, активности, самостоятельности, ответственности и организованности обучающихся;
– формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы по всем осваиваемым дисциплинам, обучающемуся необходимо заниматься по 3-5 часов ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра, поскольку компенсировать пропущенный материал позднее без снижения качества работы и ее производительности практически невозможно.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Лекции имеют целью дать систематизированные знания об изучаемой предметной области. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает указания на самостоятельную работу. В ходе лекций студентам 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 студенту необходимо переписать лекцию, показать преподавателю и ответить на вопросы по пропущенной лекции во время индивидуальных консультаций.
Практическая работа	Практическая работа – это активная форма учебного процесса в вузе. Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления теоретических знаний, получения практических умений и навыков решения задач, развития абстрактного и логического мышления. При подготовке к практическим работам студенту необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя. Практические работы выполняются студентами в специализированной аудитории. Номер варианта практической работы определяет преподаватель по списку группы. Каждую практическую работу студент должен защитить устно, предоставив выполненные задания и ответив на контрольные вопросы.
Самостоятельная работа (изучение теоретической части курса)	При изучении дисциплины не все вопросы рассматриваются на лекциях и практических занятиях, часть вопросов рекомендуется преподавателем для самостоятельного изучения. При самостоятельном изучении и проработке теоретического курса необходимо повторить законспектированный во время лекции материал и дополнить его с учетом рекомендованной литературы. Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебников - ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Поиск ответов на вопросы и выполнение заданий для самостоятельной работы позволяет расширить и углубить знания по курсу, применить теоретические знания в решении задач практического содержания, закрепить изученное ранее. Уровень усвоения материала может быть оценен при ответах на

	контрольные вопросы для самопроверки по соответствующим темам и разделам.
Подготовка к зачету	Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических работ.

8. Перечень оборудования и технических средств обучения, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование аудитории	Назначение аудитории	Оборудование
Учебная аудитория	для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, учебный корпус №1,ауд. 411.)	Аудитория, укомплектована техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: Компьютер, монитор, клавиатура, мышь, колонки звуковые. Проектор, пульт, экран настенный. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office 2010. Компас-3D. Google Chrome. Microsoft Windows Education 10.
Помещение для самостоятельной работы	для самостоятельной работы (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, корпус №2, ауд.215)	Аудитория (читальный зал научно-технической библиотеки) оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" (неограниченный доступ) и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office 2010, Microsoft Windows Education 10, GoogleChrome, Acrobat Reader DC, Dr.Web Desktop Security Suit.
Помещение для самостоятельной работы	для самостоятельной работы (г. Лесосибирск, ул. Победы 29, учебный корпус №1, ауд. 403.)	Аудитория, укомплектована техническими средствами обучения. Компьютер, монитор, клавиатура, мышь. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, необходимого для освоения дисциплины: Microsoft Office 2010, Microsoft Windows Education 10, GoogleChrome, Acrobat Reader DC, Dr.Web Desktop Security Suit.

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»
(филиал СибГУ в г. Лесосибирске)

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности

Направление подготовки
35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Направленность (профиль) образовательной программы
Технология и оборудование лесопромышленных производств

Уровень высшего образования
магистратура

Форма обучения
очная

Красноярск 2021

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности»

1. Описание назначения и состав

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины Инновационные технологии в науке и профессиональной деятельности
(наименование дисциплины

и предназначен для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

Оценочные материалы представлены для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся в форме: зачета.

Для оценки планируемых результатов обучения используются следующие оценочные материалы:

– вопросы для защиты практических работ (текущий контроль);
– вопросы к зачету (промежуточная аттестация).

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ПК-1	Способен понимать современные проблемы научно-технического развития, научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов	ПК-1.1. Анализирует современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов. ПК-1.2. Анализирует научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов. ПК-1.3. Применяет знания проблем научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов в разработке проектов.	**Знать:** 1. современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов; 2. научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по переработке древесных отходов. **Уметь:** 1. анализировать современные проблемы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов; 2. анализировать научно-техническую политику в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов; 3. применять знания проблем научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов в разработке проектов **Владеть:** 1. современными методиками анализа информации.

2.1. Формы контроля формирования компетенций

а) очная форма

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Раздел 1 Методы научного поиска		
1.1	Библиографический поиск в сети Интернет	ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение практических работ
1.2	Патентные исследования	ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение практических работ
2	**Раздел 2 Основы инженерного творчества и изобретательства**		
2.1	Инженерное творчество в подготовке специалистов	ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение практических работ
3	**Раздел 3 Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании**		
3.1	Инновационные технологии и методы обучения в высшем профессиональном образовании	ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение практических работ
3.2	Деловые игры в профессиональном образовании	ПК-1	**Текущий контроль:** выполнение практических работ
		ПК-1	**Промежуточный контроль: зачет**

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков владения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

3.1.Задания для практических работ на занятиях семинарского типа (текущий контроль), формирование компетенций

Подробное описание практических работ и контрольные вопросы приводятся в Учебном пособии, который включен в состав ЭУМКД [2].

3.2. Вопросы к зачету (промежуточная аттестация), формирование компетенций

1. Понятие об инновационной деятельности. Основные термины и определения.
2. Деление инноваций на группы в зависимости от коммерческого риска и глубины вносимых изменений.
3. Роль государства в управлении инновационной деятельностью.
4. Инноватика как наука. Цели, задачи, объекты, субъекты изучения.
5. Основной принцип инноватики и дедактические следствия.
6. Значение финансирования инновационной деятельности.
7. Понятие об инновационно-инвестиционной структуре, ее состав.
8. Значение Вузов в реализации инноваций.
9. Информационные технологии как инновационное направление в системе образования.
10. Интеграция производства и науки в ходе реализации инновационных проектов (научно-производственный мост).
11. С какой целью проводят библиографический поиски по каким критериям проводится библиографический поиск?
12. Какие показатели используются для оценки научно-технической деятельности ученых и составления рейтинга научных публикаций?
13. Что называют импакт-фактором и индексом цитирования, каким образом их вычисляют и что они показывают?
14. Суть и основные этапы патентного поиска. По каким критериям проводят патентные исследования?

15. Какое значение имеет приобретение навыков инженерного творчества и изобретательства в подготовке современных специалистов?

16. Какие методики решения изобретательских задач Вы знаете?

17. Основные этапы (стадии) изобретательского процесса и приемы постановки изобретательской задачи.

18. В чем заключается метод морфологического ящика и каким образом выбрать наиболее рациональное решение из морфологической матрицы?

19. Традиционные методы обучения.

20. Инновационные методы обучения (проблемный метод обучения, метод педагогического проектирования информационно-технической подготовки, практико-ориентированный подход, деятельные технологии обучения).

21. Роль деловых игр в формировании профессиональных и общекультурных компетенций будущих специалистов. Структурные элементы деловых игр.

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

4.1. Показатели и критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Знание программного материала, владение понятийным аппаратом, последовательность, логичность и стиль изложения, адекватность иллюстраций, умение анализировать классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.	Содержание ответа соответствует заданному вопросу. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ четко структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«4» (хорошо, зачтено):		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Обучающийся самостоятельно, и отчасти при наводящих вопросах преподавателя, демонстрирует уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождает адекватными иллюстрациями (примерами). Ответ в достаточной степени структурирован, части ответа логически взаимосвязаны. Обучающийся способен анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа в целом соответствует заданному вопросу. Обучающийся демонстрирует знание обязательного объема фактического материала по дисциплине, но оперирует неточными формулировками и допускает фактические ошибки (25–30%). Продемонстрировано владение понятийно-

		терминологическим аппаратом дисциплины, допущены ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Обучающийся проявляет затруднения в самостоятельных ответах. Примеры и иллюстрации, приведенные в ответе, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам. Ответ плохо структурирован, части ответа разорваны логически. Обучающийся затрудняется анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Содержание ответа не соответствует заданному вопросу или соответствует ему в очень малой степени Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, допущено много ошибок – практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний дисциплины, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя

4.2. Показатели и критерии оценивания ответов на вопросы для защиты практических работ

Оценка	Показатели оценивания	Критерии оценивания
«5» (отлично, зачтено)	Знание материала практической работы, умение анализировать полученные результаты и делать выводы, владение навыками самостоятельного выполнения практической работы, правильность ответа, структура и стиль ответа.	Ответ представлен в полном объеме в соответствии с поставленным вопросом. Студент знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения практической работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, структура и стиль ответа образцовые присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы.
«4» (хорошо, зачтено):		Ответ представлен в соответствии с поставленным вопросом с незначительными замечаниями. Студент знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы, владеет навыками самостоятельного выполнения практической работы. Ответ сформулирован самостоятельно. Содержание ответа правильное, в структуре и стиле ответа нет грубых ошибок.
«3» (удовлетворительно, зачтено)		Содержание ответа имеет значительные замечания, устраненные во время контактной работы с преподавателем. Студент на удовлетворительном уровне знает материал практической работы, умеет анализировать полученные результаты и делать выводы. В оформлении, структуре и стиле ответа есть недостатки; работа выполнена самостоятельно.
«2» (неудовлетворительно, не зачтено)		Часть ответа или весь ответ выполнен из фрагментов работ других авторов и носит несамостоятельный характер. Содержание ответа не соответствует поставленной теме. Студент не знает материал практической работы, не умеет анализировать полученные результаты и делать выводы.

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

Для проверки качества освоения программы дисциплины и оценки результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенции проводится текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета.

Контроль успеваемости обучающихся осуществляется с использованием рейтинговой системы оценки успеваемости обучающихся.

Текущий контроль проводится регулярно на всех видах групповых занятий по дисциплине. В конце семестра на основании поэтапного контроля процесса обучения суммируются баллы текущих, рубежных рейтингов (контрольные недели), подсчитываются дополнительные баллы (за посещаемость и активность на занятиях).

Результаты рейтинговой аттестации объявляются преподавателем на последнем занятии в зачетную неделю и служат основой для итогового результата промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине.

5.1. Соответствие балльной шкалы оценок по дисциплине уровню сформированности компетенций обучающегося

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Пояснение
Высокий	«5» (отлично) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Выше среднего	«4» (хорошо) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, достигнуты.
Средний	«3» (удовлетворительно) зачтено	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, но отмечены ошибки, планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, в целом достигнуты.
Неудовлетворительный	«2» (не удовлетворительно) не зачтено	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнено, либо содержит грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, не достигнуты.