

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чижов Александр Петрович

Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске

Дата подписания: 03.09.2021 09:38:35

Уникальный программный ключ:

bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf257c6c851da39624c7604c31ca0cde0e0e9d

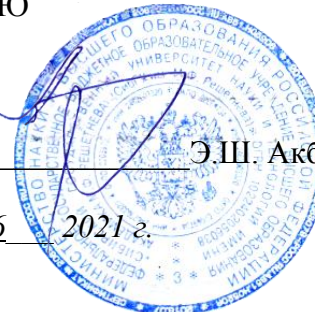
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Лесосибирский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Э.Ш. Акбулатов

« 25 » 06 2021 г.



**Фонд оценочных средств
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

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

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации составлен 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 образовательной программы:

к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТЛДП



Л.Н. Журавлева


к.т.н., доцент, доцент



А.П. Мохирев

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен на заседании кафедры Технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств от 02.06.2021 г. протокол № 6.

Заведующий кафедрой,
к.т.н., доцент



Л.Н. Журавлева

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации рассмотрен на заседании научно-методического совета филиала СибГУ в г. Лесосибирске от 09.06.2021 г. протокол № 3.

к.т.н., доцент, зам директора по УР



С.В. Соболев

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала СибГУ в г.
Лесосибирске
« 22 » 06 2021 г.



А.П. Чижов

Проректор по образовательной
деятельности
« 25 » 06 2021 г.



А.А. Лукьянова

1. Состав фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств направленность (профиль) программы Технология и оборудование лесопромышленных производств в СибГУ им. М.Ф. Решетнева проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должен обладать обучающийся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. Перечень компетенций, которыми должен обладать обучающийся в результате освоения образовательной программы

Перечень компетенций выпускника образовательной программы, которыми должен обладать обучающийся в результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Перечень компетенций, которыми должен обладать обучающийся в результате освоения образовательной программы

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции	Форма итоговой аттестации
1	2	3	4	5
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода. УК-1.2. Использует законы и формы логически правильного мышления, основные принципы системного подхода. УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий на основе анализа проблемных ситуаций.	Знать: 1. актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; 2. методики критического анализа проблемных ситуаций; 3. метод системного анализа. Уметь: 1. применять методики критического анализа проблемных ситуаций; 2. осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; 3. применять системный подход для критического анализа проблемных ситуаций; 4. выработать стратегию действий. Владеть: 1. навыками поиска, сбора и обработки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; 2. навыками систематизации информации, полученной из разных источников;	Защита выпускной квалификационной работы

			3. навыками критического анализа и синтеза информации необходимой для решения поставленных задач.
2	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Анализирует проект на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.2. Использует основные методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.3. Формулирует задачи, которые необходимо решить для управления проектом.	Знать: 1. научно-техническую документацию в управлении проектами; 2. виды ресурсов и ограничений для управления проектами на всех этапах жизненного цикла; 3. основные методы управления проектами; Уметь: 1. проводить анализ проекта на всех этапах его жизненного цикла; 2. формировать структуру и задачи проекта на всех этапах жизненного цикла; 3. сравнивать и выбирать методы (методики) управления проектами на всех этапах жизненного цикла; Владеть: 1. навыками работы над проектами и сопутствующей документацией.
3	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе. УК-3.2. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли внутри команды. УК-3.3. Использует методы и приемы взаимодействия и работы в коллективе.	Знать: 1. основные приемы и нормы взаимодействия в команде; 2. основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; 3. принципы и закономерности выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Уметь: 1. устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; 2. применять основные методы выработки командной стратегии для достижения поставленной цели. Владеть: 1. методами и приемами взаимодействия и работы в команде; 2. методами выработки командной стратегии для достижения поставленной цели.
4	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.2. Применяет правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации для профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). УК-4.3. Использует методы и навыки при академическом и профессиональном взаимодействии в устной и письменной форме на русском и иностранном языках.	Знать: 1. современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия; 2. правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации для профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). Уметь: 1. пользоваться справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка, основными сайтами поддержки грамотности в сети «Интернет»; 2. пользоваться методами и навыками при академическом и профессиональном взаимодействии в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; 3. читать на иностранном языке и переводить деловую информацию по соответствующему направлению подготовки с целью извлечения необходимой информации; 4. вести беседу на тему академического или профессионального характера; 5. выразить свое мнение, точку зрения или отношение при академическом или профессиональном общении; 6. писать связные тексты тему академического или

			<p>профессионального характера.</p> <p>Владеть:</p> <p>1. навыками создания грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов для академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке;</p> <p>2. навыками монологической и диалогической речи для академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.</p>	
5	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Воспринимает и анализирует межкультурное разнообразие общества в процессе их взаимодействия.</p> <p>УК-5.2. Применяет методы адекватного восприятия разнообразия культур общества в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>УК-5.3. Использует навыки в процессе межкультурного взаимодействия с использованием этических норм поведения.</p>	<p>Знать:</p> <p>1. закономерности и особенности межкультурного взаимодействия;</p> <p>2. методы адекватного восприятия разнообразия культур общества в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>Владеть:</p> <p>1. методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в процессе межкультурного взаимодействия;</p> <p>2. навыками общения в процессе межкультурного взаимодействия с использованием этических норм поведения.</p>	
6	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. определяет приоритеты собственной деятельности.</p> <p>УК-6.2. Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.</p> <p>УК-6.3. Применяет методы реализации приоритетов собственной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <p>1. возможные перспективы реализации собственной деятельности;</p> <p>2. основные способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;</p> <p>3. методы реализации приоритетов собственной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. эффективно реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы;</p> <p>2. использовать методы реализации приоритетов собственной деятельности;</p> <p>3. использовать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p> <p>Владеть:</p> <p>1. методами реализации приоритетов собственной деятельности;</p> <p>2. способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;</p> <p>3. методиками определения приоритетами собственной деятельности.</p>	
9	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности.	<p>ОПК-1.1. Использует современные информационные технологии для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Анализирует современные проблемы науки и производства.</p> <p>ОПК-1.3. Применяет естественно - научные и общинженерные знания для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать:</p> <p>1. современные информационные технологии для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности;</p> <p>2. основные естественно - научные и общинженерные способы для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности;</p> <p>3. методы анализа современных проблем науки и производства.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. эффективно применять методы анализа современных проблем науки и производства;</p> <p>2. использовать современные информационные технологии для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности;</p> <p>3. использовать естественно - научные и общинженерные способы для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>1. методами анализа современных проблем науки и производства;</p>	

			2. естественно - научными и общеинженерными способами для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности; 3. современными информационными технологиями для решения сложных (нестандартных) задач профессиональной деятельности.
10	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик.	ОПК-2.1. Применяет современные педагогические методики для передачи профессиональных знаний. ОПК-2.2. Выбирает наиболее подходящие педагогические методики для передачи профессионального знания определенной тематики. ОПК-2.3. Создает планы для передачи профессионального знания.	Знать: 1. современные педагогические методики для передачи профессиональных знаний; Уметь: 1. эффективно выбирать и использовать педагогические методики для передачи профессионального знания определенной тематики; 2. создавать планы для передачи профессионального знания. Владеть: 1. современными педагогическими методиками для передачи профессиональных знаний; 2. способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки;
11	ОПК-3. Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности.	ОПК-3.1. Применяет в практической деятельности научные знания технологических процессов в области профессиональной деятельности; ОПК-3.2. Использует современные методы для разработки эффективных технологий в профессиональной деятельности; ОПК-3.3. Использует методы моделирования (математического, графического, макетного, компьютерного и др.) для разработки и реализации эффективных технологий в профессиональной деятельности.	Знать: 1. методы разработки эффективных технологий в профессиональной деятельности; 2. методы моделирования (математического, графического, макетного, компьютерного и др.) для разработки и реализации эффективных технологий в профессиональной деятельности. Уметь: 1. разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности; 2. использовать методы моделирования (математического, графического, макетного, компьютерного и др.) для разработки и реализации эффективных технологий в профессиональной деятельности. Владеть: 1. современными методами разработки и реализации эффективных технологий в профессиональной деятельности; 2. научными знаниями для разработки и реализации эффективных технологий в профессиональной деятельности
12	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы.	ОПК-5.1. Использует методы анализа результатов научных исследований; ОПК-5.2. Применяет методики проведения научных исследований. ОПК-5.3. Готовит отчетные документы по результатам научных исследований.	Знать: 1. методы анализа результатов научных исследований; 2. методики проведения научных исследований. Уметь: 1. проводить и анализировать научные исследования; 2. готовить отчетные документы по результатам научных исследований. Владеть: 1. современными методами анализа результатов научных исследований; 2. методиками проведения научных исследований

13	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.	ОПК-5.1. Выбирает и использует методики технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности; ОПК-5.2. Разрабатывает структуру, определяет цели и задачи технико-экономического обоснования проектов. ОПК-5.3. Проводит оценку эффективности технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности.	Знать: 1. методики технико-экономического обоснования проектов; 2. общепринятые структуры, способы постановки целей и задач . Уметь: 1. выбирать и использовать методики технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности; 2. разрабатывать структуру, определять цели и задачи технико-экономического обоснования проектов; 3. проводить оценку эффективности технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности Владеть: 1. современными методиками технико-экономического обоснования проектов; 2. методиками проведения научных исследований	
14	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.	ОПК-6.1. Осуществляет контроль коллективом с целью эффективной организации процесса производства. ОПК-6.2. Анализирует процессы производства и организует их деятельность; ОПК-6.3. Анализирует трудовые функции персонала и ставит задачи для организации эффективного процесса производства.	Знать: 1. способы эффективного управления коллективом; 2. технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. Уметь: 1. осуществляет контроль коллективом; 2. анализировать процессы производства и организовывать их деятельность; 3. анализировать трудовые функции персонала и ставить задачи для организации эффективного процесса производства Владеть: 1. современными способами эффективного управления коллективом; 2. методиками организации процесса производства.	
15	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.	
16	ПК-2 Способен эффективно применять методы и правила расчета производительности и нагрузки оборудования, осуществлять	ПК-2.1. Проводит и анализирует результаты мониторинга для принятия оперативных решений по разработке корректирующих мер или новых технологий в данной отрасли. ПК-2.2. Применяет методы	Знать: 1. знать методы проведения мониторинга; 2. современные методы расчета производительности и загрузки оборудования; 3. правила планирования план-график апробации разработанных технологических процессов. Уметь: 1. Проводить и анализировать результаты мониторинга для принятия оперативных решений	

	планирование деревообрабатывающих участков и цехов согласно нормативно-технологической документации	расчета производительности и загрузки оборудования. ПК-2.3 Планирует план-график апробации разработанных технологических процессов. ПК-2.4. Применяет нормативно-техническую документацию по планировке цехов (участков), определению физико-механических свойств сырья и готовой продукции	по разработке корректирующих мер или новых технологий в данной отрасли; 2. оценивать эффективность методов расчета производительности и загрузки оборудования; 3. применять нормативно-техническую документацию по планировке цехов (участков), определению физико-механических свойств сырья и готовой продукции; Владеть: 1. навыками планирования деревообрабатывающих участков и цехов согласно нормативно-технологической документации 2. навыками планирования плана-графика апробации разработанных технологических процессов.	
17	ПК-3 Способен формулировать технические задания при разработке технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	ПК-3.1. Разрабатывает структуру технического задания при разработке технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; ПК-3.2. Составляет технические условия при разработке технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; ПК-3.3. Формулирует технические задания при разработке технологических процессов	Знать: 1. цели разработки технического задания при разработке технологических процессов; 2. правила разработки технического задания при разработке технологических процессов. Уметь: 1. разрабатывать структуру технического задания при разработке технологических процессов; 2. составлять технические условия при разработке технологических процессов; 3. формулировать технические задания при разработке технологических процессов Владеть: 1. правила разработки технического задания при разработке технологических процессов; 2. навыками составления технического задания при разработке технологических процессов.	
19	ПК-4 Способен осуществить параметрическую и структурную оптимизацию технологии и проектирования производства	ПК-4.1. Формулирует критерии оптимизации технологии и проектирования производства. ПК-4.2. Осуществляет параметрическую оптимизацию технологий и проектирования производства. ПК-4.3. Осуществляет структурную оптимизацию технологий и проектирования производства.	Знать: 1. методики по оптимизации технологий и проектирования производства; 2. критерии оценки технологий и проектирования производства. Уметь: 1. формулировать критерии оптимизации технологии и проектирования производства; 2. оптимизировать технологию производства; 3. оптимизировать процесс проектирования производства Владеть: 1. методиками по оптимизации технологий и проектирования производства; 2. навыками оценки технологий и проектирования производства.	

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Выпускная квалификационная работа

Критерии и показатели оценки результатов защиты ВКР членами ГЭК представлены в таблице 2.

Критерии и показатели оценки результатов защиты ВКР

№	Критерии оценки результатов защиты ВКР	Количество баллов
1.	Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования	От 0 до 5
2.	Соответствие содержания работы заданию	От 0 до 5
3.	Уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала	От 0 до 10
4.	Четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования	От 0 до 10
5.	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов	От 0 до 10
6.	Оригинальность и новизна полученных результатов научных, конструкторских и технологических решений	От 0 до 15
7.	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий	От 0 до 5
8.	Обоснованность и четкость сформулированных выводов и обобщений	От 0 до 10
9.	Качество оформления пояснительной записки, ее соответствие требованиям нормативных документов	От 0 до 5
10.	Объем и качество выполнения графического, иллюстративного материала и презентации	От 0 до 5
11.	Качество доклада	От 0 до 10
12.	Уровень ответов на вопросы	От 0 до 10
	ИТОГО:	100

Таблица 3

Шкала перевода баллов в оценку за защиту ВКР, соответствующую уровню сформированности компетенций

Количество баллов	Оценка	Уровень сформированности компетенций
От 91 до 100	«5» отлично	высокий
От 74 до 90	«4» хорошо	выше среднего
От 61 до 73	«3» удовлетворительно	средний
От 0 до 60	«2» неудовлетворительно	низкий

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

4.2. Выпускная квалификационная работа

Примерные темы ВКР:

1. Исследование возможности использования порубочных остатков в производстве плитной продукции.
2. Формирование технологических цепочек лесозаготовительного процесса на деревоперерабатывающих предприятиях.
3. Получение древесноволокнистых полуфабрикатов в производстве ДВП мокрым способом специально назначения.
4. Оценка образования и переработки древесных отходов на лесозаготовительных предприятиях Красноярского края.
5. Совершенствование технологии комплексной переработки биомассы дерева на предприятиях Красноярского края.
6. Разработка системы лесозаготовительных машин на основе взаимодействия машин с окружающей средой в условиях Красноярского края.
7. Формирование технологического процесса лесозаготовок с учетом особенностей древостоя.

8. Оценка основных производственных ресурсов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

9. Оценка затрат и результаты деятельности лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Требования к организации подготовки и порядку проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательной программе высшего образования – магистратура очной формы обучения в филиале СибГУ в г. Лесосибирске установлены Положением о государственной итоговой аттестации выпускников.

5.1. Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа (ВКР) демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Защита ВКР является вторым этапом государственной итоговой аттестации выпускника.

Оценка защиты ВКР обучающимися устанавливается на закрытом заседании ГЭК. В Оценочную ведомость ГЭК по результатам защиты ВКР вносятся оценки, рекомендуемые каждым из членов ГЭК. Окончательная оценка ВКР по итогам защиты обучающегося определяется большинством голосов членов ГЭК, с учетом оценки, рекомендованной научным руководителем ВКР и рецензентом.

При определении оценки члены ГЭК руководствуются установленными критериями оценки защиты ВКР. По итогам защиты ВКР обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Результаты защиты ВКР фиксируются в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по защите выпускной квалификационной работы.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации и свидетельствуют об уровне сформированности компетенций выпускника образовательной программы.