

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ. 2.2 Физико-химические основы получения композиционных материалов на
основе древесины

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТД

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Физико-химические основы получения композиционных материалов на основе древесины» являются:

- а) основные сведения о строительных материалах из древесных частиц и минеральных вяжущих веществ,
- б) поиск и исследование закономерностей получения и применения связующих для производства композиционных материалов из древесины,
- в) дальнейшее развитие применения древесины во вновь созданных материалах, для активной инженерной и исследовательской деятельности в области технологии обработки древесины и комплексного использования древесных отходов,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих с древесиной при её химической переработке.

2. Содержание дисциплины «Физико-химические основы получения композиционных материалов на основе древесины»:

Характеристика древесных вторичных материальных ресурсов. Основные понятия и определения. Реальные вторичные отходы. Классификация древесных композиционных материалов. Характеристика древесных наполнителей, вяжущих веществ, химических добавок. Механизм образования древесно-минеральных материалов. Общие сведения о технологии получения пластиков из древесины без применения связующих. Лигнопласт. Технология производств. Технология модифицированной древесины. Охрана окружающей среды при производстве и переработке пресс-масс

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) характеристику производственных древесных отходов и перспективы использования древесного сырья для народного хозяйства;
- б) технические данные и технологии изготовления таких композиционных материалов, как арболит, фибролит, ксилолит, опилобетон, электростабилизированный арболит, модифицированную древесину и изделия из древесно-полимерных композиций;
- в) организационно-правовые основы стандартизации и сертификации композиционных древесных материалов.
- 2) Уметь: а) по внешнему виду определять наименование продукции, относящейся к композиционным материалам
- б) проводить испытания образцов древесных композиционных материалов,
- в) определять основные породы по их микроскопическому строению.
- 3) Владеть: а) методами переработки древесины и древесных материалов;
- б) навыками технологии в управлении и организации производства;
- в) принципами получения изделий из композиционных материалов с учетом современных требований технической этики.

Зав.кафедрой ХТД

 В.Н. Башкиров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.1 История и философия науки

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ФИН

1. Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины являются:

а) формирование знаний о специфике философии науки как раздела философии, дающего общий мировоззренческий и методологический ориентир для специальных дисциплин, изучающих отдельные аспекты научной деятельности и функционирования науки;

б) знание аспирантами истории науки от античности до наших дней, понимание специфики классического, неклассического, постнеклассического этапов развития научного знания;

в) понимание места и роли науки в современном мире, ее значения для решения социальных и нравственных проблем современности;

г) освоение аспирантами современных знаний в области философии техники. Ознакомление их с понятиями науки, техники и технологии;

д) освоение аспирантами знаний в области взаимодействия науки и техники, понимание сущности техники и ее ролью в культуре и обществе;

е) освоение аспирантами современных знаний в области философии химии. Ознакомление их с философскими проблемами химического познания;

ж) освоение аспирантами представлений об историческом процессе формирования основных концепций химии;

з) освоение аспирантами знаний в области новых направлений в химии и химической технологии;

и) формирование знаний о специфике социально-гуманитарного познания, его особенностях по сравнению с естественнонаучным познанием;

к) ознакомление с историей становления и развития социально-философского познания, особенностями социально-гуманитарных наук.

2. Содержание дисциплины «История и философия науки»:

Содержание модуля «История и философия науки (общие проблемы)»:

Предмет и основные концепции современной философии науки, наука в социокультурном контексте, основы методологии науки, структура научного знания.

Содержание модуля «Философские проблемы техники и технических наук»:

Наука, техника и технология как знание, деятельность и социальный институт, методология естествознания и техники, основные аспекты технического знания, специфика классических и неклассических технических наук, системное проектирование и его виды, химическая технология: история и теория, проблема управления научно-техническим прогрессом, перспективы и границы техногенной цивилизации, история техники в социально-культурном контексте. *Содержание модуля «Философские проблемы химии»:*

История взаимодействия философии и химии, методологические и эпистемологические вопросы химии, исторический процесс формирования концепций химии, развитие химии в

интердисциплинарных областях знания, идеалы и нормы химического познания, взаимодействие теоретической химии и химической технологии в историческом аспекте. *Содержание модуля «Философские проблемы социально-гуманитарных наук».* Общетеоретические подходы в социально-гуманитарном познании: предмет социально-гуманитарных наук. Философия как интегральная форма научных знаний об обществе, культуре, истории и человеке. Общетеоретические подходы и особенности социально-гуманитарных наук. Ценности и их роль в социально-гуманитарном познании.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) мировоззренческую и методологическую функцию философии в научном познании;
- б) общенаучные методы познания закономерностей развития природы и общества;
- в) формы идеализации и абстрагирования в науке;
- г) возникновение науки, исторические этапы становления науки, ее особенности и эпохальные периоды развития;
- д) закономерности формирования и обновления философских категорий и механизмы их трансляций в науку;
- е) соотношение эмпирического и теоретического уровней знания, их взаимовлияния, теоретического обоснования сложных экспериментов и наблюдений, а также объяснения эмпирических факторов.
- ж) закономерности и этапы формирования научных теорий, их обоснования и расширения сфер применимости;
- з) особенности динамики науки и процесс порождения нового знания, соотношение научных традиций и научных революций в познавательном процессе;
- и) механизмы роста научного знания;
- к) особенности современного этапа развития науки;
- л) перспективы развития техногенной и информационной цивилизации, ее взаимоотношения с традиционной цивилизацией в поисках решений обостряющихся цивилизационных проблем;
- м) научную картину мира, ее исторические формы и функции.

2) Уметь:

- а) использовать основные категории и понятия философии науки в анализе основных концепций и теорий современной науки;
- б) обобщать достижения современной науки на базе философской онтологии и теории познания;
- в) применять методы науки в профессиональной деятельности;
- г) анализировать современные проблемы науки, знать пути их решения и использовать полученные знания в конкретной области исследования;

3) Владеть:

- а) новыми подходами в решении проблем познаваемости мира, его доступных и недоступных областей, в осуществлении преемственности, объективности и адекватности знания, его расширяющихся практических применений;
- б) системным подходом в научно-познавательной деятельности;
- в) научными критериями рациональности в оппозиции с внерациональными и иррационально-мистическими концепциями;
- г) закономерностями и знанием этапов формирования научных теорий, их обоснования

расширения сфер применимости; изменение критериев истинности, адекватности и практической результативности теорий, их преемственности;
д) общими подходами в историко - научных исследованиях, включающими построение моделей развития науки;
е) моделями истории науки как кумулятивного процесса;
ж) моделями истории науки как развития знания через научные революции.

Зав.каф.ФИН



В.И.Курашов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.1.1 «Инновационные технологии химической переработки древесины»

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТД

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Инновационные технологии химической переработки древесины» являются:

- а) формирование знаний в области организации технологических процессов химической переработки древесины,
- б) освоение инновационных методов и материалов в технологии химической переработки древесины,
- в) обучение способам применения различных химических веществ при химической переработки древесины,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих с древесиной при её химической переработке.

2. Содержание дисциплины «Инновационные технологии химической переработки древесины»:

Инновации в производстве волокнистых полуфабрикатов. Новые типы производных целлюлозы. Ферментативная деструкция целлюлозы. Инновационные методы регенерации воды и варочных химикатов. Инновационные методы термохимического модифицирования древесины. Инновационные методы химической технологии лигносульфонатов. Использование инноваций для производства бумаг специального назначения. Новые типы модифицированных целлюлозных материалов. Ионообменная целлюлоза – иммуноадсорбент.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) основные процессы, протекающие при химической переработке древесины;
- б) оборудование, машины и механизмы, применяемые при химической переработке древесины;
- в) инновационные технологии химической переработки древесины.
- 2) Уметь: а) выбрать наиболее эффективные и передовые способы химической переработки древесины,
- б) выбирать оборудование, необходимое для оснащения предприятий по химической переработке древесины,
- в) работать с литературой и применять полученные знания в практической работе.
- 3) Владеть: а) методами переработки древесины и древесных материалов;
- б) знаниями о процессах, протекающих при химической переработке древесины;
- в) навыками для определения оптимальных условий проведения химико-технологических процессов и управления ими.

Зав.кафедрой ХТД



В.Н. Башкиров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ 1.2 «Инновационные технологии химико-термической переработки древесины»

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТД

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Инновационные технологии химико-термической переработки древесины» являются:

- а) формирование знаний в области организации технологических процессов химико-термической переработки древесины,
- б) освоение инновационных методов и материалов в технологии химико-термической переработки древесины,
- в) раскрытие сущности процессов, происходящих с древесиной при её химико-термической переработке.

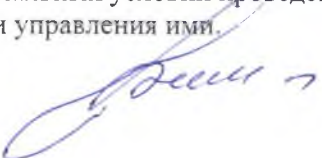
2. Содержание дисциплины «Инновационные технологии химико-термической переработки древесины»:

Обзор современного состояния технологий химико-термической переработки древесины. Инновационные технологии пирогазетической переработки древесины. Влияние технологического процесса пиролиза на свойства и выход продуктов. Инновации в области энергетического использования продуктов пиролиза древесины. Новые способы химической переработки продуктов пиролиза древесины. Инновационные методы газификации древесины. Инновационные технологии ожижения древесины. Новые продукты химико-термической переработки древесины

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) основные процессы, протекающие при химико-термической переработке древесины; б) оборудование, машины и механизмы, применяемые при химико-термической переработке древесины; в) инновационные технологии химико-термической переработки древесины.
- 2) Уметь: а) выбрать наиболее эффективные и передовые способы и режимные параметры химико-термической переработки древесины, б) выбирать оборудование, необходимое для оснащения предприятий по химико-термической переработке древесины, в) применять полученные знания в практической работе.
- 3) Владеть: а) методами переработки древесины и древесных материалов; б) знаниями о процессах, протекающих при химико-термической переработке древесины; в) навыками для определения оптимальных условий проведения технологических процессов химико-термической переработки и управления ими.

Зав.кафедрой ХТД

 В.Н. Башкиров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.2 Иностранный язык

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИЯПК

1. Цель освоения дисциплины:

- достижение уровня владения иностранным языком, позволяющего продолжить обучение и вести профессиональную и научную деятельность в иноязычной среде;
- обучение способом применения и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации;
- формирование знаний и навыков свободного чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- формирование навыков оформлять извлеченную из иноязычных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование навыков делать сообщения, доклады и презентации на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта;
- формирование навыков ведения беседы по специальности на иностранном языке;
- обучение навыкам компьютерного перевода и использования Интернет-ресурсов для подготовки научных статей и поиска иноязычной информации.

2. Содержание дисциплины:

- Грамматические аспекты научного языка
- Система университетского образования в зарубежных странах
- Определение себя как исследователя
- Особенности научно-функционального стиля
- Работа с оригинальными текстами по специальности
- Стили письменного и устного изложения. Аудирование

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) основные лексико-грамматические конструкции, специфичные для научного и официально-делового стилей;
- б) социокультурные, профессионально-ориентированные модели поведения в сфере научного общения;
- в) основы извлечения и интерпретация информации научного характера на основе просмотрового и поискового видов чтения.

Уметь:

- а) понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки;
- б) уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке;
- в) уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;
- г) уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Владеть:

- а) подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью;
- б) всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);
- в) навыками письма в пределах изученного языкового материала.

Зав. кафедрой ИЯПК



/Ю.Н. Зиятдинова/

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД 4 "Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга"

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИХТ

1. Цель освоения дисциплины:

- а) углубленное изучение теоретических вопросов процесса коммерциализации научных разработок;
- б) приобретение навыков самостоятельного использования необходимых методов, средств, способов получения коммерческого эффекта от практического использования научных разработок;
- в) повышение результативности разрабатываемых грантовых заявок.

2. Содержание дисциплины «Коммерциализация научных разработок. Основы фандрайзинга»

Тема 1. Теоретические основы коммерциализации и трансфера научных разработок.

Тема 2. Бизнес план инновационного проекта.

Тема 3. Стратегические аспекты эффективности инновационных проектов.

Тема 4. Организационный и производственный план коммерциализации проекта.

Тема 5. Статические и динамические методы оценки проекта.

Тема 6. Экономическое обоснование и оценка риска инновационного проекта.

Тема 7. Методы привлечения финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов.

Тема 8. Основы фандрайзинга.

Тема 9. Разработка логико-структурной матрицы заявки на грант.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) критерии оценки эффективности инновационных и инвестиционных проектов;
- б) принципы построения логико-структурной матрицы при разработке грантовых заявок;
- в) методы учета фактора риска при коммерциализации инновационных проектов;
- г) специальную экономическую терминологию и лексику данной дисциплины и владеть навыками практических расчетов по экономической оценке инвестиций.

2) Уметь:

- а) уметь проводить оценку экономической эффективности инвестиционного проекта, используя статические и динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов;
- б) определять устойчивость инвестиционного проекта исходя из стратегических аспектов развития рынка;
- в) составлять грантовую заявку по принципам эффективного фандрайзинга.

3) Владеть:

- а) навыками расчета точки безубыточности проекта;
- б) навыками маркетингового обоснования проекта;
- в) навыками планирования этапов коммерциализации инновационного проекта; навыками проведения анализа эффективности инвестиционных проектов на
- г) основе динамических методов.

Зав.каф. ИХТ



Д.Ш.Султанова

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.3 Компьютерные технологии в науке и образовании

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: СТ

1. Цели освоения дисциплины:

а) формирование знаний об основных направлениях использования компьютерных технологий в науке и образовании;

б) формирование умений использования компьютерных технологий в своей педагогической и научной деятельности;

в) формирование мотивации обучающихся на саморазвитие в области использования компьютерных технологий в процессе научных исследований и профессиональной педагогической деятельности.

2. Содержание дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании»:

Компьютерные технологии в образовании

Информатизация образования и информационные технологии обучения

Проектирование педагогических программных средств

Инструментальные программные средства для научных исследований

Компьютерные технологии обработки информации

По выбору:

Решение математических задач в универсальных математических пакетах

Моделирование процессов гидродинамики и тепломассопереноса в химической технологии

Исследование, оптимизация, проектирование химико-технологических процессов и систем с применением универсальных моделирующих программ

Статистическая обработка данных

Базы данных

Проектирование педагогических программных средств. Инструментальные системы для проектирования

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) знать:

а) современное состояние и основные направления использования компьютерных технологий в науке и образовании;

б) классификации и возможности инструментальных программных средств, типовых компьютерных технологий обучения и современных педагогических программных средств;

в) этапы подготовки задач в своей научно-исследовательской и педагогической области для их решения с применением инструментальных программных средств.

2) уметь:

а) формулировать научно-исследовательские задачи в области профессионально-педагогической деятельности и решать их с помощью современных технологий и использованием отечественного и зарубежного опыта;

б) выбирать и использовать инструментальные программные средства в соответствии с научными или педагогическими целями;

в) анализировать получаемые результаты с точки зрения адекватности рассматриваемой проблеме;

г) осваивать новые инструментальные программные средства.

3) владеть:

а) типовыми компьютерными технологиями обучения, их описанием и классификацией по целям обучения;

б) технологией работы с инструментальными программными средствами, позволяющими эффективно решать научно-исследовательские и педагогические задачи.

Зав. кафедрой СТ



/Н.Н. Зиятдинов/

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Б1.В.ОД.5 «Методология, теория и технологии профессионального обучения»**

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИПП

1. Цели освоения дисциплины:

а) развитие способности самостоятельного осуществления профессионально-педагогической деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в условиях исследовательского университета;

б) формирование следующих компетенций: способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; способности к организации процесса профессионального обучения с позиций развития методологии, теории и технологий современной педагогической науки.

2. Содержание дисциплины:

Теоретические основы профессионального обучения. Профессиональное образование РФ в условиях глобализации экономики, интеграции в мировое образовательное пространство, модернизации. Научно-педагогические инновации в образовательной деятельности: сущность, цели, задачи, социальные механизмы инноваций в образовании. Интеграция естественнонаучного, гуманитарного образования. Социальная и личностно-ориентированная сущность образовательной системы РФ.

Методология профессионального обучения. Педагогическая методология: особенности становления и развития, структура и функции. Развитие педагогики как научной системы: понятийно-категориальный аппарат педагогической науки и его разработка. Приоритетные направления педагогических исследований. Методологическая основа педагогики высшей школы: философский, общенаучный, конкретно-научный и технологический уровни. Компетентностно-ориентированная подготовка специалистов как методологическая основа профессионального образования. Концепция качества профессионального образования. Преподаватель как субъект научно-педагогической деятельности. Профессиональная компетентность преподавателя.

Технологии профессионального обучения. Инновационная технология как основа организации многоуровневого образовательного процесса вуза. Сущность и содержательные характеристики инновационных образовательных технологий. Принципы, алгоритмы проектирования и использования образовательных технологий учебном процессе вуза.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать:*

- а) основные категории и понятия методологии образования;
- б) тенденции развития системы профессионального образования;
- в) особенности системы качества профессионального образования;

- г) методологию и методику проектирования образовательных систем;
- д) методологию и методы научных исследований в сфере профессионального обучения;
- е) компетенции современного специалиста, формируемые в вузе;
- ж) структуру педагогической компетентности преподавателя вуза;
- з) сущность и характерные черты образовательной технологии;
- и) характеристики инновационных образовательных технологий, принципы их выбора;
- к) принципы и алгоритмы проектирования и использования образовательных технологий в учебном процессе вуза;

2) *Уметь:*

- а) анализировать процессы развития профессионального образования;
- б) ставить и решать на основе имеющегося педагогического знания прикладные образовательно-воспитательные задачи;
- в) пользоваться методами, методиками, стандартами и нормативной документацией;
- г) оценивать и разрабатывать учебно-программную документацию по заданным критериям и параметрам;
- д) осуществлять выбор технологий обучения;
- е) внедрять активные методы обучения;
- ж) проектировать основные элементы конкретных технологий обучения;
- з) эффективно применять обобщенные образовательные технологии, осуществлять их адаптацию к конкретным педагогическим условиям;

3) *Владеть:*

- а) способами проектирования и анализа учебного процесса;
- б) опытом самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере профессионального образования.

Зав. кафедрой ИПП, профессор



В.Г.Иванов

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 «Психология и педагогика саморазвития и личностного роста»

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: СРПП

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Психология и педагогика саморазвития и личностного роста» являются:

а) формирование знаний о общих законах психологического и педагогического знания, позволяющих выявлять закономерности развития и саморазвития личности на разных жизненных этапах;

б) изучение особенностей развития личности, функции сознания, как высшего уровня психики, отражающей объективные устойчивые свойства и закономерности окружающего мира, формирующего внутреннюю модель внешнего мира личности, позволяющего управлять собственной активностью, делая поведение более гибким;

в) обучение способам организации поведения личности на основе самопознания, самосознания, саморазвития для эффективного личностного роста в успешной деятельности;

г) раскрытие сущности процессов целенаправленной деятельности личности по непрерывному самоизменению, самовоспитанию и сознательному управлению своим развитием, выбору целей, путей и средств самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

2. Содержание дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» включает в себя следующие темы:

1) Основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания по саморазвитию и личностному росту;

2) Общие закономерности и специфические особенности процесса саморазвития личности.;

3) Основные движущие силы развития и саморазвития личности;

- 4) Резервы человеческого развития и личностного роста;
- 5) Психолого-педагогические формы и методы организации процесса саморазвития и личностного роста;
- 6) Организация эффективного, психологически безопасного общения как одно из условий личностного роста;
- 7) Психолого-педагогический инструментарий диагностики по саморазвитию и личностному росту.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;
- б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;
- в) особенности целенаправленной деятельности по непрерывному процессу самовоспитания и саморазвития личности с учетом собственного потенциала, раскрывающей возможности принимать решения и регулировать свое поведение, как в личной, так и в профессиональной жизни;
- г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

2) Уметь:

- а) анализировать возможности личности, ее движущие силы развития, соотносить процессы: изменение, развитие, созревание, формирование, становление личности устанавливая их приоритеты, разрабатывать алгоритм действий;
- б) определять уровень рефлексивных способностей в развитии личности как возможность иметь представление о себе познающим мир субъектом, готовым контролировать и управлять собственное поведение;
- в) оценивать и анализировать особенности процессов целенаправленной деятельности по непрерывному самовоспитанию и саморазвитию личности, учитывая индивидуальные особенности и условия, в которых они осуществляются;

г) прогнозировать результаты деятельности по саморазвитию и личностному росту, планируя пути и средства самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

3) Владеть:

а) навыками эффективной организации процесса самопознания, самовоспитания, саморазвития, исходя из поставленных целей личности и запрашиваемых требований среды;

б) навыками анализа диагностического материала по выявлению индивидуальных особенностей личности для ее саморазвития и личностного роста;

в) способами саморазвития по преодолению барьеров на пути к самопознанию, самоутверждению и самосовершенствованию личности;

г) приемами самоуправления и саморегуляции в процессе саморазвития и личностного роста.

Зав.кафедрой СРПП



/Валеева Н.Ш./

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.2 «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития»

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: СРПП

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» являются:

а) формирование знаний о общих законах психологического и педагогического знания, позволяющих выявлять закономерности развития и саморазвития личности на разных жизненных этапах;

б) изучение особенностей развития личности, функции сознания, как высшего уровня психики, отражающей объективные устойчивые свойства и закономерности окружающего мира, формирующего внутреннюю модель внешнего мира личности, позволяющего управлять собственной активностью, делая поведение более гибким;

в) обучение способам организации поведения личности на основе самопознания, самосознания, саморазвития для эффективного личностного роста в успешной деятельности;

г) раскрытие сущности процессов целенаправленной деятельности личности по непрерывному самоизменению, самовоспитанию и сознательному управлению своим развитием, выбору целей, путей и средств самосовершенствования сообразно жизненным установкам.

2. Содержание дисциплины «Психолого-педагогические подходы к формированию компетенций саморазвития» включает в себя следующие темы:

1) Основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания по саморазвитию и личностному росту;

2) Общие закономерности и специфические особенности процесса саморазвития личности.

- 3) Основные движущие силы развития и саморазвития личности.
- 4) Резервы человеческого развития и личностного роста.
- 5) Психолого-педагогические формы и методы формирования компетенций.
- 6) Активные методы обучения как эффективный способ формирования компетенций саморазвития
- 7) Психолого-педагогический инструментарий диагностики по саморазвитию и личностному росту.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;
- б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;
- в) основные педагогические концепции обучения, развития и воспитания, в том числе компетентностный подход, его роль и значение в современной системе образования;
- г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

2) Уметь:

- а) основные теоретические подходы в области психолого-педагогического знания, закономерности освоения социокультурного опыта человека, принципы и содержание личностного развития и поведения людей;
- б) понятие о личности, ее структуре, составляющих (познавательные, эмоциональные, поведенческие компоненты); понимать уровни организации личности; условия формирования зрелой личности, способной к самопознанию и саморазвитию;
- в) основные педагогические концепции обучения, развития и воспитания, в том числе компетентностный подход, его роль и значение в современной системе образования;
- г) формы и методы оценки и развития потенциальных возможностей человека в области достижения целей, оптимизации личностных характеристик, правильный подбор диагностического инструментария по выявлению слабых и сильных сторон личности, используемый для личностного роста.

3) Владеть:

а) навыками эффективной организации процесса самопознания, самовоспитания, саморазвития, исходя из поставленных целей личности и запрашиваемых требований среды;

б) навыками анализа диагностического материала по выявлению индивидуальных особенностей личности для ее саморазвития и личностного роста;

в) способами саморазвития по преодолению барьеров на пути к самопознанию, самоутверждению и самосовершенствованию личности;

г) приемами для формирования компетенций саморазвития.

Зав.кафедрой СРПП



/Валеева Н.Ш./

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.1 Структура, химия и физика древесины и её компонентов»

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТД

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Структура, химия и физика древесины и её компонентов» являются:

- а) формирование знаний, которые необходимы для самостоятельного решения вопросов в области физики и химии древесины;
- б) обучение способам применения теоретических знаний в области физики и химии древесины;
- в) получение теоретических знаний, необходимых для исследований и научных разработок в области физики и химии древесины;
- г) раскрытие сущности процессов в области физики и химии древесины.

2. Содержание дисциплины «Структура, химия и физика древесины и её компонентов»:

Химия лигнинов. Физические и физико-химические свойства древесины и коры. Химия целлюлозы. Химия гемицеллюлоз. Строение древесных растений, химический состав и структура древесных тканей.

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) строение и структуру древесины и древесных растений;
- б) физические и физико-химические свойства древесины и коры;
- в) химический состав древесных тканей; химию целлюлозы, гемицеллюлоз и лигнина.
- 2) Уметь: а) работать с литературой в области физики и химии древесины;
- б) проводить исследования структуры и свойств древесины;
- в) применять полученные знания в практической работе в области химии древесины.
- 3) Владеть: а) знаниями о строении, составе и свойствах древесины как важнейшего природного полимерного композиционного материала;
- б) знаниями современного представления о химическом строении, физической структуре и химизме превращений основных компонентов древесины в процессах ее переработки;

Зав.кафедрой ХТД



В.Н. Башкиров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ 2.1 Теоретические основы химической модификации древесины
полимерами»

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТД

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Теоретические основы химической модификации древесины полимерами» являются:

- а) формирование знаний в области организации технологических процессов химической модификации древесины полимерами,
- б) освоение новых методов и материалов в технологии химической модификации древесины полимерами,
- в) обучение способам применения различных химических веществ при химической модификации древесины полимерами,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих с древесиной при её химической модификации.

2. Содержание дисциплины «Теоретические основы химической модификации древесины полимерами»:

Модифицирование древесины. Технология модифицирования древесины. Технология получения древесно-полимерных композиционных материалов (МДП). Технологическая схема изготовления древесных пресс-масс. Технология получения древесно-полимерных композиционных материалов (ДКК). Технологический процесс изготовления древесно-клеевых композиций. Методы изготовления изделий из древесно-полимерных композиций. Экономическая эффективность изделий из древесно-полимерных композиций

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) основные процессы, протекающие при химической переработке древесины; б) оборудование, машины и механизмы, применяемые при химической переработке древесины; в) инновационные технологии химической переработки древесины.
- 2) Уметь: а) выбрать наиболее эффективные и передовые способы химической переработки древесины, б) выбирать оборудование, необходимое для оснащения предприятий по химической переработке древесины,
- 3) Владеть: а) методами переработки древесины и древесных материалов; б) знаниями о процессах, протекающих при химической переработке древесины; в) навыками для определения оптимальных условий проведения химико-технологических процессов и управления ими.

Зав.кафедрой ХТД

 В.Н. Башкиров

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.2 Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева;
химия древесины

По направлению подготовки: 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»

По направленности: Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Кафедра-разработчик ОПОП: ХТД

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТД

1. Цель освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины» являются:

- а) формирование знаний в области организации технологических процессов химической переработки биомассы дерева,
- б) обучение технологии получения различных продуктов при химической переработки биомассы дерева,
- в) обучение способам применения различных химических веществ при химической переработки биомассы дерева,
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих с биомассой дерева при её химической переработке.

2. Содержание дисциплины «Технология и оборудование химической переработки биомассы дерева; химия древесины»:

Подготовка древесины к химической переработке. Производство волокнистых полуфабрикатов. Пирогенетическая переработка древесины. Технология экстрактивных веществ дерева. Биохимия в гидролизных производствах. Модифицирование целлюлозных материалов. Производство композиционных материалов. Ферментативная деструкция отходов древесины

3. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) основные процессы, протекающие при химической переработке древесины;
- б) оборудование, машины и механизмы, применяемые при химической переработке древесины.
- 2) Уметь: а) выбрать наименее энергозатратные способы химической переработки биомассы дерева,
- б) выбирать оборудование, необходимое для оснащения предприятий по химической переработке биомассы дерева;
- в) применять полученные знания в практической работе.
- 3) Владеть: а) методами переработки древесины и древесных материалов;
- б) знаниями о процессах, протекающих при химической переработке биомассы дерева;
- в) спецификой оборудования деревоперерабатывающих предприятий.

Зав.кафедрой ХТД



В.Н. Башкиров