

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ  
 Должность: РЕКТОР  
 Дата подписания: 21.01.2026 12:20:28  
 Уникальный программный ключ:  
 0ec0d544ced914f6d2e031d381fc0ed0880d90a0



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «ЮУнГПУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.В	Наукоемкие технологии современного производства

Код направления подготовки	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Технологическое образование
Уровень образования	магистр
Форма обучения	заочная

Разработчики:

Должность	Учёная степень, звание	Подпись	ФИО
Доцент	кандидат педагогических наук		Шарипова Эльвира Фоатовна
Профессор	доктор педагогических наук, доцент		Зуева Флюра Акрамовна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена (обновлена) на заседании кафедры (структурного подразделения)

Кафедра	Заведующий кафедрой	Номер протокола	Дата протокола	Подпись
Кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин	Кирсанов Вячеслав Михайлович	10	13.06.2019	
Кафедра технологии и психолого-педагогических дисциплин	Кирсанов Вячеслав Михайлович	1	10.09.2020	

**Раздел 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения образовательной программы с указанием этапов их формирования**

Таблица 1 - Перечень компетенций, с указанием образовательных результатов в процессе освоения дисциплины (в соответствии с РПД)

<b>Формируемые компетенции</b>			
<b>Индикаторы ее достижения</b>	<b>Планируемые образовательные результаты по дисциплине</b>		
	<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			
УК-1.1 Знает теоретические основы системного подхода; основные методы и приемы критического анализа и оценки проблемной ситуации	3.1 Знает основные направления развития наукоемкого производства		
УК-1.2 Умеет анализировать проблемную ситуацию на основе системного подхода; выбирать и описывать стратегию действий ее разрешения		У.1 Умеет анализировать стратегии развития наукоемкого производства, адаптировать информацию о наукоемких технологиях в соответствии с целями и задачами предмета «Технология»	
УК-1.3 Владеет методами и приемами решения проблемных ситуаций на основе системного подхода			В.1 Владеет методами и приемами сбора и анализа информации о современных наукоемких технологиях

Компетенции связаны с дисциплинами и практиками через матрицу компетенций согласно таблице 2.

Таблица 2 - Компетенции, формируемые в результате обучения

<b>Код и наименование компетенции</b>	
<b>Составляющая учебного плана (дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции)</b>	<b>Вес дисциплины в формировании компетенции (100 / количество дисциплин, практик)</b>
УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
Современные проблемы науки и образования	6,67
производственная практика (научно-исследовательская работа)	6,67
Индивидуализация процесса обучения технологии	6,67
Методы диагностики индивидуальных личностных качеств учащихся	6,67
Методы статистической обработки экспериментальных данных	6,67
<b>Наукоемкие технологии современного производства</b>	<b>6,67</b>
Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ	6,67
Образовательная робототехника	6,67
Копинг стратегии	6,67
учебная практика (научно-исследовательская работа)	6,67
Предметно-практический	6,67
Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании"	6,67
Мониторинг образовательных результатов	6,67
Прикладные технологии как средство формирования конкурентоспособной личности	6,67
Психология совладающего поведения	6,67

Таблица 3 - Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
УК-1	<p>Современные проблемы науки и образования, производственная практика (научно-исследовательская работа), Индивидуализация процесса обучения технологии, Методы диагностики индивидуальных личностных качеств учащихся, Методы статистической обработки экспериментальных данных, Научные технологии современного производства, Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ, Образовательная робототехника, Копинг стратегии, учебная практика (научно-исследовательская работа), Предметно-практический, Экзамен по модулю "Методология исследования в образовании", Мониторинг образовательных результатов, Прикладные технологии как средство формирования конкурентоспособной личности, Психология совладающего поведения</p>		<p>производственная практика (научно-исследовательская работа), учебная практика (научно-исследовательская работа)</p>

**Раздел 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4 - Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины (в соответствии с РПД)

№	Раздел
<b>Формируемые компетенции</b>	
<b>Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)</b>	
<b>Виды оценочных средств</b>	
1	Основы производства
УК-1	
Знать знает основные направления развития наукоемкого производства	Мультимедийная презентация
Уметь умеет анализировать стратегии развития наукоемкого производства, адаптировать информацию о наукоемких технологиях в соответствии с целями и задачами предмета «Технология»	Технологическая карта урока
Владеть владеет методами и приемами сбора и анализа информации о современных наукоемких технологиях	Контрольная работа по разделу/теме

Таблица 5 - Описание уровней и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код	Содержание компетенции			
Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (критерии оценки сформированности)	Пятибалльная шкала (академическая оценка)	% освоения (рейтинговая оценка)
УК-1	УК-1 способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий			

**Раздел 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

**1. Оценочные средства для текущего контроля**

Раздел: Основы производства

*Задания для оценки знаний*

**1. Мультимедийная презентация:**

Задание 2: подготовить презентацию

1. Научные технологии в добывающей отрасли
2. Научные технологии черной и цветной металлургии
3. Научные технологии химической и нефтехимической промышленности
4. Научные технологии машиностроения и металлообработки
5. Научные технологии в строительстве

Форма отчетности: презентация (5 баллов)

Задание 3: подготовить презентацию

1. Научные технологии пищевой промышленности
2. Научные технологии текстильной промышленности
3. Научные технологии сельского хозяйства
4. Научные технологии лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности

Форма отчетности: презентация (5 баллов)

Задание 4: презентация

1. Авиакосмическая промышленность
2. Производство компьютеров и офисного оборудования
3. Электронная промышленность и производство коммуникационного оборудования
4. Фармацевтическая промышленность и биотехнологии

Форма отчетности: презентация (5 баллов)

*Задания для оценки умений*

**1. Технологическая карта урока:**

Задание 1

Подготовить конспект урока по модулю «Производство и технологии»

Форма отчетности: Технологическая карта урока (5 баллов)

*Задания для оценки владений*

**1. Контрольная работа по разделу/теме:**

Задание 5: Контрольная работа «Прогноз» Подготовить технологический прогноз по одной из представленных тем:

Темы для прогностического отчета

- Биотехнологии
- Технологии на основе достижений наук о жизни
- Оптоэлектроника
- Компьютеры и телекоммуникация
- Электроника
- Компьютеризированные производства
- Новые конструкционные материалы
- Новые материалы в текстильной промышленности
- Научные технологии пищевой промышленности
- Авиакосмические технологии
- Ядерные технологии
- Интернет вещей
- Технологии в образовании

- Экотехнологии

Прогноз научно-технический - система оценок возможных целей и путей развития науки и техники, ожидаемых результатов научно-технического прогресса, а также необходимых ресурсов.

Прогноз должен содержать краткий анализ текущего состояния технологий в выбранной области и оценку тенденций на ближайшие годы.

Форма отчетности: аналитический отчет (10 баллов)

## 2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### 1. Зачет

Вопросы к зачету:

1. Вклад российских ученых в развитие наукоемких отраслей производства
2. Особенности государственной политики в области наукоемких технологий
3. Роль технологического образования в развитии наукоемких технологий в России
4. Основные направления развития НИОКР в России
5. Наукоемкие технологии в добывающей отрасли
6. Наукоемкие технологии черной и цветной металлургии
7. Наукоемкие технологии химической и нефтехимической промышленности
8. Наукоемкие технологии машиностроения и металлообработки
9. Наукоемкие технологии в строительстве
10. Наукоемкие технологии пищевой промышленности
11. Наукоемкие технологии текстильной промышленности
12. Наукоемкие технологии сельского хозяйства
13. Авиакосмическая промышленность
14. Электронная промышленность и производство коммуникационного оборудования
15. Фармацевтическая промышленность и биотехнологии
16. Компьютеризированные производства
17. Новые конструкционные материалы
18. Новые материалы в текстильной промышленности
19. Ядерные технологии
20. Интернет вещей
21. Технологии в образовании
22. Экотехнологии

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

1. Для текущего контроля используются следующие оценочные средства:

### **1. Контрольная работа по разделу/теме**

Контрольная работа выполняется с целью проверки знаний и умений, полученных студентом в ходе лекционных и практических занятий и самостоятельного изучения дисциплины. Написание контрольной работы призвано установить степень усвоения студентами учебного материала раздела/темы и формирования соответствующих компетенций.

Подготовку к контрольной работе следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данному разделу/теме и конспектов лекций.

Контрольная работа выполняется студентом в срок, установленный преподавателем в письменном (печатном или рукописном) виде.

При оформлении контрольной работы следует придерживаться рекомендаций, представленных в документе «Регламент оформления письменных работ».

### **2. Мультимедийная презентация**

Мультимедийная презентация – способ представления информации на заданную тему с помощью компьютерных программ, сочетающий в себе динамику, звук и изображение.

Для создания компьютерных презентаций используются специальные программы: PowerPoint, Adobe Flash CS5, Adobe Flash Builder, видеофайл.

Презентация – это набор последовательно сменяющих друг друга страниц – слайдов, на каждом из которых можно разместить любые текст, рисунки, схемы, видео - аудио фрагменты, анимацию, 3D – графику, фотографию, используя при этом различные элементы оформления.

Мультимедийная форма презентации позволяет представить материал как систему опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке.

Этапы подготовки мультимедийной презентации:

1. Структуризация материала по теме;
2. Составление сценария реализации;
3. Разработка дизайна презентации;
4. Подготовка медиа фрагментов (тексты, иллюстрации, видео, запись аудиофрагментов);
5. Подготовка музыкального сопровождения (при необходимости);
6. Тест-проверка готовой презентации.

### **3. Технологическая карта урока**

В образовании технологическая карта рассматривается как способ графического проектирования урока позволяющий структурировать урок по выбранным параметрам:

- этапы и цели урока;
- содержание учебного материала;
- методы и приёмы организации учебной деятельности учащихся;
- деятельность учителя и деятельность обучающихся.

Технологическая карта урока оформляется в виде таблицы и описывает деятельность учителя и обучающихся на каждом этапе урока; характеризует деятельность учеников с указанием УУД, формируемых при каждом учебном действии; помогает планировать результаты по каждому виду деятельности и контролировать процесс их достижения.

Структура технологической карты урока:

- название темы с указанием часов, отведенных на ее изучение;
- планируемые результаты (предметные, личностные, метапредметные);
- межпредметные связи и особенности организации пространства (формы работы и ресурсы);
- этапы изучения темы (на каждом этапе работы определяется цель и прогнозируемый результат, даются практически задания на отработку материала и диагностические задания на проверку его понимания и усвоения);
- контрольные задания на проверку достижения планируемых результатов.

### **2. Описание процедуры промежуточной аттестации**

Оценка за зачет/экзамен может быть выставлена по результатам текущего рейтинга. Текущий рейтинг – это результаты выполнения практических работ в ходе обучения, контрольных работ, выполнения заданий к лекциям (при наличии) и др. видов заданий.

Результаты текущего рейтинга доводятся до студентов до начала экзаменационной сессии.

Цель зачета – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных знаний по учебной дисциплине и соответствующих им умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.

Зачет может проводиться как в формате, аналогичном проведению экзамена, так и в других формах, основанных на выполнении индивидуального или группового задания, позволяющего осуществить контроль знаний и полученных навыков.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором обучающиеся получают предварительный перечень вопросов к зачёту и список рекомендуемой литературы, их ставят в известность относительно критериев выставления зачёта и специфике текущей и итоговой аттестации. С самого начала желательно планомерно осваивать материал, руководствуясь перечнем вопросов к зачету и списком рекомендуемой литературы, а также путём самостоятельного конспектирования материалов занятий и результатов самостоятельного изучения учебных вопросов.

По результатам сдачи зачета выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».