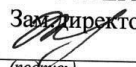


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Выксунский филиал НИТУ «МИСиС»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР

(подпись) Э.Н.Корнеева
(ФИО)
« 15 » 02 2016 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ:	ФТД.3 «Технологические процессы в производстве»
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:	27.03.04 Управление в технических системах
ПРОФИЛЬ ПРОГРАММЫ:	Информационные технологии в управлении
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ:	Высшее образование - бакалавриат
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:	Очная
СЕМЕСТР ОБУЧЕНИЯ:	6
ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ:	3 зачетных единиц
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:	6 зачет

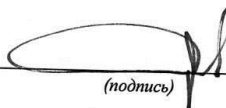
Выкса – 2016 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО утв.приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 года №1171

Автор (-ы):

Д.Т.Н.

(должность на кафедре, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.М.Сафонов
(И.О. Фамилия)

Рецензент (-ы):

К.Х.Н.

(должность на кафедре, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

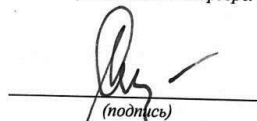
В.Г.Борисевич
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры и рекомендована к утверждению

«Кафедра технологии и оборудования металлов давлением»

(наименование кафедры (шифр))

Зав. кафедрой


(подпись)

Д.Т.Н. С.В. Самусев
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена на заседании Методического совета Выксунского филиала НИТУ «МИСиС»

Начальник методического отдела

Выксунского филиала НИТУ «МИСиС»


(подпись)

Л.А.Дубровская
(И.О. Фамилия)

1 ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1.1 Цель и задачи обучения дисциплины

Цель – понимать и анализировать основные технологические процессы металлургического производства.

Задачи:

- дать представление о принципах построения основных технологий, позволяющих выпускать различные товары и услуги, показать общие закономерности образования и развития технологий и характер взаимосвязей между ними и особенностями экономической и экологической ситуациями в стране и в мире;
- приобретение необходимых знаний и навыков, позволяющих успешно разобраться в конкретных ситуациях, оценить потенциал и перспективы тех или иных технологических решений, с которыми приходится сталкиваться в ходе экономических взаимоотношений;
- создать у студентов заинтересованность в непрерывном расширении кругозора и углублении знаний в области технологий.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате изучения дисциплины выпускники будут:

«ЗНАТЬ» (знание и понимание):

- основные закономерности возникновения и развития технической цивилизации;
- основные черты технологий производства, потребления, обслуживания;
- классификацию технологий и характерные черты основных групп технологий;
- особенности ресурсосбережения и экологические проблемы технологий, их связи с кадровыми проблемами и общим уровнем культуры населения;
- значение технологий для мировой и региональной экономики, эволюции технических решений и перспективы развития;
- особенности технологии выплавки и проката стали;
- основы трубопрокатного производства и изготовления железнодорожных колес.

«УМЕТЬ» (в области применения, анализа, синтеза, оценки):

- пользоваться справочной и монографической литературой для получения необходимой информации о конкретных технологиях.

«ВЛАДЕТЬ» (опытом, навыками в области применения, анализа, синтеза, оценки):

- знаниями о наиболее важных группах технологий, с которыми студенты могут столкнуться в последующей деятельности, с теоретическими принципами, на которых основываются производственные технологии.

1.3 Компетенции, формируемые в результате обучения по дисциплины

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной компетенции:

Код компетенции	Вид деятельности	Описание компетенции	Знания, умения, навыки
ПК-3	Научно-исследовательская деятельность (в области управления техническими системами)	Готовность участвовать в составлении аналитических обзоров и научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, в подготовке публикаций по результатам исследований и разработок.	<p>З-1: Основные закономерности возникновения и развития технической цивилизации;</p> <p>З-2: Основные черты технологий производства, потребления, обслуживания;</p> <p>З-3: Классификацию технологий и характерные черты основных групп технологий;</p> <p>З-4: Особенности ресурсосбережения и экологические проблемы технологий, их связи с кадровыми проблемами и общим уровнем культуры населения;</p> <p>З-5: Значение технологий для мировой и региональной экономики, эволюции технических решений и перспективы развития;</p> <p>З-6: Особенности технологии выплавки и проката стали;</p> <p>З-7: Основы трубопрокатного производства и изготовления железнодорожных колес.</p> <p>У-1: Пользоваться справочной и монографической литературой для получения необходимой информации о конкретных технологиях.</p> <p>В-1: Знаниями о наиболее важных группах технологий, с которыми студенты могут столкнуться в последующей деятельности, с теоретическими принципами, на которых основываются производственные технологии.</p>

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина «Технологические процессы в производстве» является факультативной дисциплиной.

3 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных(е) единиц(ы) или 108 часа(-ов). На контактную работу обучающихся с преподавателем выделяется 74 часов, в том числе лекции 36 часа и практические занятия 36 часов. На самостоятельную работу обучающихся предусматривается 34 часов. КСР-2 ч.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ТЕМАМ И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

4.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины	Всего часов	Виды учебных занятий			Распределение компетенций
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Взаимосвязь технологии и экономики	8	4		4	ПК-3 3-1, 3-2, 3-4, 3-6 У-1 В-1
2	Основные элементы технологического процесса	26	8	10	8	ПК-3 3-2, 3-4, 3-5, 3-6 У-1 В-1
3	Основы технологии выплавки стали	26	8	10	8	ПК-3 3-1, 3-3, 3-4, 3-5 У-1 В-1
4	Основы трубопрокатного производства	24	8	10	8	ПК-3 3-1, 3-2, 3-4, 3-6, 3-7 У-1 В-1
5	Основы производства железнодорожных колес	22	8	8	6	ПК-3 3-4, 3-5, 3-6, 3-7 У-1 В-1
	зачет	9				ПК-3
ИТОГО:		108	36	38	34	

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия, СР – самостоятельная работа

4.2. Перечень тем практических занятий

№ пр. занятия	Наименование	Кол-во часов
ПЗ-1	Ознакомление с элементами технологическими процессами и маршрутной картой	10
ПЗ-2	Ознакомление с технологией производства стали в электропечах (экскурсия)	10
ПЗ-3	Ознакомление с технологическими процессами прокатного производства трубозлектросварочного цеха	8
ПЗ-4	Ознакомление с технологией производства железнодорожных колес	8
	Итого:	36

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Текущий контроль успеваемости включает в себя задания для самостоятельного выполнения и контрольные мероприятия по их проверке.

Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации состоит из: примерной тематики рефератов (докладов), примерной тематики домашних заданий, заданий к контрольным работам, тестов, вопросов к экзамену.

5.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

По каждому разделу дисциплины предусмотрена текущая аттестация. Текущая аттестация проводится в форме заданий для самостоятельного выполнения и контрольных мероприятий.

Текущая аттестация проводится в форме заданий для самостоятельного выполнения и контрольных мероприятий.

5.2 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

По дисциплине промежуточная аттестация предусмотрена в форме экзамен.

Экзамен может проводиться в форме компьютерного тестирования или в устной форме.

Оценочные материалы по дисциплине находятся в Приложении к РПД.

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Текущий контроль

Текущий контроль проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине. Текущий контроль предусматривает проведение следующих мероприятий: собеседование по темам и разделам, выносимым на практические занятия; тестирование; подготовка рефератов и докладов по темам, выносимым на самостоятельное изучение; участие в дискуссии.

По дисциплине предполагается следующая шкала оценок:

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

г) «неудовлетворительно» – студент допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

Оценивание с использованием тестирования проводится по балльной системе. Общее количество вопросов принимается за 100 %, оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах

Оценка	Процент правильных ответов
Отлично (5)	Св. 85% до 100 %
Хорошо (4)	Св. 70 % до 85 %
Удовлетворительно (3)	Св. 50 % до 70 %
Неудовлетворительно (2)	Менее 50 %

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Экзамен является заключительным этапом процесса формирования компетенций студента при изучении дисциплины или её части и имеет целью проверку и оценку знаний студентов по теории и применению полученных знаний, умений и навыков.

Экзамен проводится по расписанию, сформированному учебным отделом, в сроки, предусмотренные календарным графиком учебного процесса. Экзамен может проводиться на компьютере в форме тестирования или в устной форме.

Экзамен принимается преподавателем - ведущим лектором. Экзамен проводится только при предъявлении студентом зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой по изучаемой дисциплине (сведения фиксируются допуском в ведомости).

В случае неявки студента на экзамен в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

6 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лекционные и практические занятия проводятся с использованием мультимедийных средств. Текущая аттестация предполагает использования компьютерного тестирования обучающихся.

7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа по дисциплине предполагает следующие виды деятельности:

- проработка лекционного материала;
- самостоятельное изучение литературы;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка рефератов;
- выполнение домашнего задания.

Методические указания для выполнения самостоятельной работы размещены в локальной сети филиала.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ дисциплины

8.1 Основная литература:

1. Харлампович Г.Д. Системы технологий и охрана природы. Екатеринбург: ТОО "Терминал Плюс" + УРГУ, 2007. 72 с.

8.2. Дополнительная литература:

1. Лотош В.Е. Технологии основных производств в природопользовании. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. Экон. ун-та, 1998. 536 с.

8.3 Информационное обеспечение, электронные образовательные ресурсы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен доступом к сети "Интернет", а также к электронно-библиотечной системе и к электронной информационно-образовательной среде организации из любой точки, имеющей выход в сеть "Интернет".

Электронно-библиотечная система:

1. Электронно-библиотечная система: – Электронная библиотека НИТУ «МИСиС», режим доступа: <http://elibrary.misis.ru/>;

– Электронная библиотечная система «Университетская библиотека» ONLINE, режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=register>;

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>;

– Справочно-правовая система «Консультант Плюс».

– Информационная система «Единое окно», режим доступа: <http://window.edu.ru/>;

– Университетская информационная система РОССИЯ, режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru/>;

– Электронная библиотека Государственной публичной научно-технической библиотеки России, режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/>;

– Удаленные сетевые ресурсы Российской государственной библиотеки (свободный доступ), режим доступа: <http://olden.rsl.ru/ru/networkresources>;

– Электронный каталог Российской национальной библиотеки, режим доступа: http://primo.nlr.ru/primo_library/libweb/action/search.do?menuitem=2&catalog=true;

2. Электронная информационно-образовательная среда базирующаяся на платформах Canvas и 1С:Университет обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Компьютерная техника обеспечена следующим комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription:

- Windows 7 Professional,

- Includes OneNote,

- Includes Project Visual Studio, Visio,

- Microsoft Office 2007 OLP

Сублицензионный договор № Tr000123021

2. Антивирус Dr. Web Desktop Security Suite Договор №6476 от 09.06.2017

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 Аудиторный фонд

Лекции и практические занятия проводятся в специализированных аудиториях, оснащенных мультимедийными средствами и выходом в Интернет.

Самостоятельная работа студента предполагает использование библиотечного фонда НТБ «МИСиС», платформы Canvas.

9.2 Средства обеспечения освоения дисциплины

С целью формирования и развития общепрофессиональных навыков обучающихся обеспечивается сочетание аудиторной и внеаудиторной работы:

1. Лекции проводятся с использованием программы PowerPoint.
2. Текущий контроль знаний, навыков и умений студентов проводится с использованием специальных компьютерных программ тестирования: «Контрольно-тестовая система».
3. Консультации по курсу проводятся в аудиторной и внеаудиторной форме с использованием дистанционных технологий, в том с использованием электронной почты.