



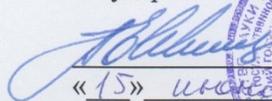
1920

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Славянске-на-Кубани

Факультет математики, информатики, биологии и технологий
Кафедра математики, информатики,
естественнонаучных и общетехнических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по работе с филиалами
ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»


«15» июня 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):	Технологическое образование, Физика
Форма обучения:	очная
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины «Современное производство» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 91, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 02.03.2016 г. (регистрационный № 41305).

Программу составил:

Н. Е. Радченко,
доцент кафедры математики,
информатики, естественнонаучных и общетехнических
дисциплин, кандидат педагогических наук, доцент



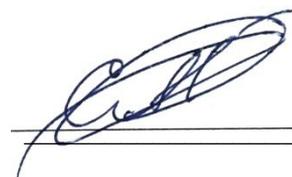
Рабочая программа дисциплины «Современное производство» утверждена на заседании кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин, протокол № 12 от 04 июня 2020 г.

Заведующий кафедрой математики, информатики,
естественнонаучных и общетехнических дисциплин
Шишкин А. Б



Утверждена на заседании учебно-методического совета филиала,
протокол № 8 от 10 июня 2020 г.

Председатель УМС филиала Поздняков С.А.



Рецензенты:

Чернышев А.Н., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математики, информатики, естественнонаучных и общетехнических дисциплин филиала «Кубанского государственного университета» в г. Славянске-на-Кубани

Кириллова Т.Я., директор МБОУ СОШ № 3 им. полководца А.В. Суворова, г. Славянска-на-Кубани МО Славянский район

Содержание

1 Цели и задачи изучения дисциплины.....	4
1.1 Цель освоения дисциплины.....	4
1.2 Задачи дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2 Структура и содержание дисциплины.....	5
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.....	5
2.2 Структура дисциплины.....	6
2.3 Содержание разделов дисциплины.....	7
2.3.1 Занятия лекционного типа.....	7
2.3.2 Занятия семинарского (практические) типа.....	11
2.3.3 Лабораторные занятия.....	15
2.3.4 Примерная тематика курсовых работ.....	17
2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	17
3 Образовательные технологии.....	17
3.1 Образовательные технологии при проведении лекций.....	18
3.2 Образовательные технологии при проведении практических занятий.....	20
3.3 Образовательные технологии при проведении лабораторных занятий.....	22
4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	22
4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.....	22
4.1.1 Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов.....	22
4.1.2 Примерные вопросы для устного опроса.....	24
4.1.3 Примерные тестовые задания для текущей аттестации.....	24
4.1.4 Примерная тематика рефератов.....	25
4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	26
4.2.1 Примерные вопросы к экзамену.....	26
4.2.2 Критерии оценки по промежуточной аттестации (экзамен).....	26
5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	27
5.1 Основная литература.....	27
5.2 Дополнительная литература.....	27
5.3 Периодические издания.....	28
6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины.....	28
7 Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	28
7.1 Методические указания к лекционным занятиям.....	28
7.2 Методические указания к практическим занятиям.....	28
7.3 Методические указания к лабораторным занятиям.....	29
7.4 Методические указания к самостоятельной работе.....	29
8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	29
8.1 Перечень информационных технологий.....	30
8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения.....	30
9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	30

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современное производство» является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков основ современного производства как базы для развития профессиональных компетенций.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Современное производство» направлено на овладение студентами следующими компетенциями:

- УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- ПК-2 способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;
- ПК-3 способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствии с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- формирование системы знаний и умений, связанных с защитой от производственных рисков в процессе техногенной деятельности человека и в учебном процессе;

- ознакомление учащихся со структурой народного хозяйства и промышленности России, с основными промышленными комплексами и технологиями производства материалов, энергии, машин и механизмов;

- стимулирование самостоятельной работы по формированию необходимых компетенций и непрерывному профессиональному самообразованию в области основ промышленного производства, производственной санитарии, техники безопасности на производстве и в школе.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современное производство» относится к основной части основной образовательной программы.

Для освоения дисциплины «Современное производство» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе усвоения основного содержания дисциплины «Физика», «Химия», «Графика», «Материаловедение», «Машиноведение».

Дисциплина «Современное производство» является предшествующим для изучения дисциплин «Технологии современного производства», «Практикумы по обработке материалов».

Освоение дисциплины «Современное производство» является необходимым для прохождения педагогической практики, написания выпускной бакалаврской работы, а также для успешной профессиональной деятельности дипломированного бакалавра.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

- УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- ПК-2 способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса;
- ПК-3 способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности.

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части). Владеть:	В результате изучения учебного модуля обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основы компьютерного поиска, критического анализа и синтеза информации	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	методами поиска, критического анализа и синтеза информации, основами системного подхода для решения поставленных задач
2	ОПК-7	– способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	запросы участников образовательного процесса в рамках реализации образовательных программ	взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	способами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
3	ПК-2	- способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	основы физики в рамках образовательной программы	применять полученные знания при реализации образовательного процесса	способами применения знаний основ физики при реализации образовательного процесса

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части).	В результате изучения учебного модуля обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
4	ПК-3	- способен организовать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	способы организации деятельности обучающихся для развития их интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	организовать деятельность обучающихся для развития их интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	способами организации деятельности обучающихся для развития их интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы	7 сем.	Всего часов
Контактная работа (всего)	86,3	86,3
В том числе:		
Занятия лекционного типа	26	26
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26	26
Лабораторные занятия	26	26
Контроль самостоятельной работы	8	8
Иная контактная работа	0,3	0,3
Самостоятельная работа (всего)	35,7	35,7
В том числе:		
Курсовое проектирование (курсовая работа)	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	13,7	13,7
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к текущему контролю	22,0	22,0
Контроль (промежуточная аттестация)	-	-
	экз.	экз.
Общая трудоёмкость	час.	144
	зачетных ед.	4

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	
1	Основы промышленного производства	42	14	20	8	20
2	Охрана труда и техника безопасности	36	12	6	18	15,7
Итого по дисциплине		78	26	26	26	35,7

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контроль самостоятельной работы, СРС – самостоятельная работа студента, ИКР – иная контактная работа.

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Основы промышленного производства	<p>Основные сведения о структуре народного хозяйства и промышленности России. Краткий исторический обзор развития промышленного производства. Урал – как колыбель отечественной металлургии. Развитие промышленности в дореволюционной России. Основоположник прикладной науки и зарождающейся отечественной промышленности – Николай Дмитриевич Зелинский.</p> <p>Производство стали. Производство стали в мартеновских печах. Производство стали в кислородных конвертерах. Производство стали в электропечах. Дуговая плавильная печь. Индукционные тигельные плавильные печи. Разливка стали. Побочные продукты сталеплавильного производства. Шлаки сталеплавильных процессов. Раскисление стали. Производство чугуна. Цветные металлы. Производство меди. Производство алюминия. Производство магния. Производство титана. Сырье, обогащение руд, химические реакции. Машиностроительный комплекс. Состав и межотраслевые связи. Тяжелое машиностроение. Общее машиностроение. Общие сведения о неметаллических материалах. Классификация полимеров. Особенности свойств полимерных материалов. Деформации полимеров.</p>	К,Т

		<p>Неорганические материалы. Неорганическое стекло. Ситаллы. Керамические материалы. Графит. Производство строительных конструкций и материалов. Металлические строительные конструкции. Железобетонные строительные конструкции. Общая география лесов в России и мире. Деревянные строительные конструкции и материалы</p>	
2	<p>Охрана труда и техника безопасности</p>	<p>Основы законодательства об охране труда. Основные законодательные акты по охране труда. Виды инструктажа по охране труда и обучение школьников безопасным методам работы. Общие сведения о гигиене труда. Законодательство по противопожарной охране. Условия и виды горения. Классификация производств по их пожаро- и взрывоопасности.</p> <p>Виды инструктажа по охране труда и обучение школьников безопасным методам работы. Общие сведения о гигиене труда. Задачи гигиены труда и производственной санитарии. Вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте, периодический инструктаж, внеочередной инструктаж. Гигиена труда и производственная санитария. Вредные производственные факторы.</p> <p>Пожарная безопасность. Общие вопросы пожаробезопасности в учебных кабинетах. Основные понятия о процессах горения и взрыва. Средства обнаружения и тушения пожаров. Средства и способы пожаротушения. Ответственность администрации, рабочих и служащих за противопожарную безопасность. Горение твердых веществ, жидкостей, газов и пыли. Классификация строительных материалов и конструкций по возгораемости и степени огнестойкости. Первичные средства пожаротушения. Средства индивидуальной защиты.</p> <p>Основы электробезопасности. Опасности электроустановок и их квалификация. Особенности электрического тока как причины опасности. Реакция организма человека на воздействие электрического тока. Основные понятия и определения электробезопасности. Меры, направленные на уменьшение опасности поражения электрическим током. Защитное</p>	<p>К,Т</p>

		заземление.	
--	--	-------------	--

2.3.2 Занятия семинарского (практические) типа

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Основы промышленного производства	<p>Производство ядерного топлива Номенклатура минеральных удобрений выпускаемых в России для нужд сельского хозяйства</p> <p>Производство серы Химические волокна и нити Синтетический каучук и резинотехнические изделия</p> <p>Сплавы на основе железа Сплавы на основе цветных металлов Полимеры и пластмассы Железобетонные конструкции Металлические строительные конструкции</p>	К,Т
2	Охрана труда и техника безопасности	<p>Безопасная разносторонняя производственная деятельность современного человека</p> <p>Классификация несчастных случаев на производстве</p> <p>Классификация опасностей и вредностей производственного характера</p> <p>Виды инструктажей по технике безопасности на производстве</p> <p>Техногенное воздействие на среду обитания современного человека</p> <p>Работа с электроустановками</p> <p>Электрический ток и его влияние на организм человека</p> <p>Горение, свойства веществ и пожаробезопасность</p> <p>Горение строительных материалов и конструкций</p> <p>Тушение пожаров и помощь при ожогах</p>	К,Т

2.3.3 Лабораторные занятия

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Основы	Производство ядерного топлива. Номенкла-	ПР, Т

	промышленного производства	тура минеральных удобрений выпускаемых в России для нужд сельского хозяйства. Производство серы. Химические волокна и нити. Синтетический каучук и резинотехнические изделия. Сплавы на основе железа. Сплавы на основе цветных металлов. Полимеры и пластмассы. Железобетонные конструкции. Металлические строительные конструкции	
2	Охрана труда и техника безопасности	Безопасная разносторонняя производственная деятельность современного человека. Классификация несчастных случаев на производстве. Классификация опасностей и вредностей производственного характера. Виды инструктажей по технике безопасности на производстве. Техногенное воздействие на среду обитания современного человека. Работа с электроустановками. Электрический ток и его влияние на организм человека. Горение, свойства веществ и пожаробезопасность. Горение строительных материалов и конструкций. Тушение пожаров и помощь при ожогах	ПР, Т

Примечание: УП – устный (письменный) опрос, Т – тестирование, КР – контрольная работа, Э – эссе, К – коллоквиум; ПР – практическая работа.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	Подготовка лекциям к	<p>1. Технология обработки материалов : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Б. Лившиц [и др.] ; отв. ред. В. Б. Лившиц. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 381 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/79230CD1-6BFF-4FC0-8288-C67C7C089BB7.</p> <p>2. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства. - СПб: Лань, 2012. — 448 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3722</p>
2	Подготовка практическим к	<p>1. Технология обработки материалов : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Б. Лившиц [и др.] ; отв.</p>

	(семинарским) занятиям	<p>ред. В. Б. Лившиц. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 381 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/79230CD1-6BFF-4FC0-8288-C67C7C089BB7.</p> <p>2. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства. - СПб: Лань, 2012. — 448 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3722</p>
3	Подготовка к тестированию (текущей аттестации)	<p>1. Технология обработки материалов : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Б. Лившиц [и др.] ; отв. ред. В. Б. Лившиц. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 381 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/79230CD1-6BFF-4FC0-8288-C67C7C089BB7.</p> <p>2. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства. - СПб: Лань, 2012. — 448 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3722</p>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть дополнен и конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3 Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки, для реализации компетентностного подхода программа предусматривает широкое использование в учебном процессе следующих форм учебной работы:

- активные формы (лекция, вводная лекция, обзорная лекция, заключительная лекция, презентация);
- интерактивные формы (практическое занятие, семинар, компьютерная симуляция, коллоквиум);
- внеаудиторные формы (консультация, практикум, самостоятельная работа, подготовка реферата, написание курсовой работы);

– формы контроля знаний (групповой опрос, контрольная работа, практическая работа, тестирование, коллоквиум, зачёт, экзамен).

3.1 Образовательные технологии при проведении лекций

Лекция – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины. Для повышения эффективности лекций целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- четко и ясно структурировать занятие;
- рационально дозировать материал в каждом из разделов;
- использовать простой, доступный язык, образную речь с примерами и сравнениями;
- отказаться, насколько это возможно, от иностранных слов;
- использовать наглядные пособия, схемы, таблицы, модели, графики и т. п.;
- применять риторические и уточняющие понимание материала вопросы;
- обращаться к техническим средствам обучения.

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Основные сведения о структуре народного хозяйства и промышленности в России.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
2	Межотраслевые промышленные комплексы	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2*
3	Основы законодательства по охране труда.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2
4	Электробезопасность. Гигиена труда и производственная санитария	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
5	Типовые требования по безопасности труда.	Аудиовизуальная технология; использование средств мультимедиа; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2
6	Виды инструктажа по технике безопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2*
7	Основы законодательства по	Аудиовизуальная технология; репродуктивная	2

	охране труда	технология; использование средств мультимедиа.	
8	Виды инструктажа по охране труда и обучение школьников безопасным методам работы	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
9	Законодательство по противопожарной охране	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением.	2
10	Основы электробезопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
11	Основные понятия и определения электробезопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2*
12	Пожарная безопасность	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
13	Средства обнаружения и тушения пожаров	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2
Итого по курсу			26
в том числе интерактивное обучение*			12

3.2 Образовательные технологии при проведении практических занятий

Практическое (семинарское) занятие – основная интерактивная форма организации учебного процесса, дополняющая теоретический курс или лекционную часть учебной дисциплины и призванная помочь обучающимся освоиться в «пространстве» дисциплины; самостоятельно оперировать теоретическими знаниями на конкретном учебном материале. Для практического занятия в качестве темы выбирается обычно такая учебная задача, которая предполагает не существенные эвристические и аналитические напряжения и продвижения, а потребность обучающегося «потрогать» материал, опознать в конкретном то общее, о чем говорилось в лекции.

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Основные сведения о структуре народного	Аудиовизуальная технология; репродуктивная	2

	хозяйства и промышленности в России.	технология; использование средств мультимедиа.	
2	Межотраслевые промышленные комплексы	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2*
3	Производство стали в мартеновских печах.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	4*
4	Производство стали в кислородных конвертерах.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	4
5	Производство стали в электропечах.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	4
6	Электробезопасность. Гигиена труда и производственная санитария	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
7	Виды инструктажа по технике безопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2*
8	Виды инструктажа по охране труда и обучение школьников безопасным методам работы	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
9	Основы электробезопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
10	Основные понятия и определения электробезопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
11	Средства обнаружения и тушения пожаров	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2
Итого по курсу			26
в том числе интерактивное обучение*			12

3.3 Образовательные технологии при проведении лабораторных занятий

№	Тема	Виды применяемых образовательных технологий	Кол. час
1	Основные сведения о структуре народного хозяйства и промышленности в России.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
2	Межотраслевые промышленные комплексы	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2*
3	Основы законодательства по охране труда.	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2
4	Электробезопасность. Гигиена труда и производственная санитария	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
5	Типовые требования по безопасности труда.	Аудиовизуальная технология; использование средств мультимедиа; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2
6	Виды инструктажа по технике безопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; лекции с проблемным изложением.	2*
7	Основы законодательства по охране труда	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
8	Виды инструктажа по охране труда и обучение школьников безопасным методам работы	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
9	Законодательство по противопожарной охране	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением.	2
10	Основы электробезопасности	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2
11	Основные понятия и определения	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа.	2*

	электробезопасности		
1 2	Пожарная безопасность	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2*
1 3	Средства обнаружения и тушения пожаров	Аудиовизуальная технология; репродуктивная технология; использование средств мультимедиа; лекции с проблемным изложением; эвристическая беседа.	2
Итого по курсу			26
в том числе интерактивное обучение*			12

4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется тестирование, качество выполнения творческого проекта, итоговое испытание. Итоговое испытание является аналогом зачёта, но отличие состоит в том, что оценка за него составляет часть общей оценки за работу студента в течение семестра согласно положениям принятой рейтинговой системы.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

4.1.1 Рейтинговая система оценки текущей успеваемости студентов

Для реализации рейтинговой системы контроля весь курс разбивается по содержанию на шесть содержательных блоков: по одному в каждом семестре.

1. Освоение каждого содержательного блока оценивается в баллах (максимум 60).

Для каждого модуля разработана система оценивания практических и лабораторных работ, а также оценка выполнения реферативных заданий, которые выполняются студентом и в совокупности определяют уровень его учебных достижений.

Каждая практическая, лабораторная работа и реферативное задание оцениваются в баллах в зависимости от их степени сложности.

Максимальное количество баллов, которое студент может получить за семестр – 60, минимальное (для допуска к зачёту) – 30.

№	Наименование раздела	Виды оцениваемых работ	Максимальное кол-во баллов
1	Основы промышленного производства	Практическая работа (Написание реферата)	10
		Лабораторные работы	6
		Компьютерное тестирование	10

2	Охрана труда и техника безопасности	Практическая работа (Написание реферата)	10
		Лабораторные работы	14
		Компьютерное тестирование	10
3	Текущая аттестация по всем разделам	Компьютерное тестирование	40
ВСЕГО			100

4.1.2 Примерные вопросы для устного опроса

1. Каков состав сырья, используемого в промышленности?
2. Каковы требования к воде, применяемой в промышленности?
3. Каков состав топливно-энергетического комплекса (ТЭК) России?
4. Охарактеризуйте нетрадиционные виды энергии
5. Нефтяная промышленность
6. Газовая промышленность
7. Угольная промышленность
8. Охарактеризуйте типы и виды электростанций
9. Расскажите о производстве чугуна и стали
10. Расскажите о производстве меди, алюминия, магния и титана
11. Тяжелое машиностроение России
12. Общее и среднее машиностроение России
13. Расскажите о производстве полимеров и перечислите свойства полимерных материалов
14. Расскажите о производстве металлических и железобетонных строительных конструкций
15. Охарактеризуйте строительные конструкции и материалы из древесины
16. Перечислите основные законодательные акты по охране труда
17. Перечислите виды инструктажей по Технике безопасности в учебных мастерских
18. Охарактеризуйте вредные производственные факторы (шум, вибрация, высокая (низкая) температура, избыточное давление, слабое освещение)
19. Расскажите о влиянии вредных производственных факторов на здоровье и трудоспособность человека
20. Расскажите об особенности электрического тока как причины опасности
21. Реакция организма человека на воздействие электрического тока
22. Защитное заземление
23. Меры электробезопасности в учебных мастерских
24. В чём состоит первая медицинская помощь при поражении электрическим током?
25. В чём состоит пожарная безопасность в учебных мастерских?
26. Перечислите первичные средства пожаротушения
27. В чём состоит первая медицинская помощь при ожогах?

4.1.3 Примерные тестовые задания для текущей аттестации

1. Признаки, определяющие промышленность в целом (один ответ)
 - 1) назначение экономики
 - 2) однородность производимой продукции

- 3) воздействие на окружающую среду
2. Страной, где впервые возникла черная металлургия, считается
(один ответ)
- 1) Египет
 - 2) малая Азия
 - 3) Ассирия
 - 4) Палестина
3. Промышленным переворотом называется переход от ремесленной мастерской к...
(один ответ)
- 1) синдикату
 - 2) картелю
 - 3) фабрике
 - 4) капиталистическому способу производства
4. К 1895 году Россия стала крупнейшим производителем ...
(один ответ)
- 1) чугуна
 - 2) стали
 - 3) топлива
 - 4) железнодорожного транспорта
5. Сырье подразделяется по следующим признакам
(один ответ)
- 1) по агрегатному состоянию
 - 2) по происхождению
 - 3) по составу
 - 4) по всем трем признакам
6. Нерудное сырье широко используется в ...
(один ответ)
- 1) химической промышленности
 - 2) строительном деле
 - 3) изготовлении неметаллических материалов
 - 4) всех перечисленных
7. В Российской энергетике работает ... ТЭЦ
(один ответ)
- 1) 600
 - 2) 500
 - 3) 700
 - 4) 567
8. Использование ТЭЦ становится нерентабельным при протяженности таплотрасс..
(один ответ)
- 1) 30 км
 - 2) 20 км
 - 3) 10 км
 - 4) 5 км
9. Первая АЭС в мире была введена в эксплуатацию в ... году
(один ответ)
- 1) 1950
 - 2) 1954
 - 3) 1956
 - 4) 1960
10. Металлообработка занимается производством ...
(один ответ)
- 1) металлических изделий

- 2) изготовлением предметов потребления
- 3) ремонтом машин и оборудования
- 11 Сколько автомобильных заводов функционирует в России?
(один ответ)
- 1) 200
- 2) 225
- 3) 250
- 4) 300
- 12. Сырьем для получения титана служит ...
(один ответ)
- 1) бурый железняк
- 2) ильменитовый концентрат
- 3) титаномагнетитовые руды
- 13. В народном хозяйстве используется природный газ, получаемый...
(один ответ)
- 1) из газовых месторождений
- 2) добываемый попутно с нефтью
- 3) извлекаемый при газификации сланцев из угля
- 4) все выше перечисленное

4.1.4 Примерная тематика рефератов

1. Исторические вехи развития промышленности на юге России и в Краснодарском крае.
2. Сад-Гигант – крупнейшая агрофирма России.
3. Консервный перерабатывающий завод в г. Славянске н/К
4. Развитие виноградарства и виноделия в Краснодарском крае.
5. Пищевая промышленность в г. Славянске-на-Кубани и Славянском районе.
6. Развитие швейного производства на примере швейной фабрики г. Славянска н/К
7. Технологии производства строительных конструкций: железобетонных; металлических; деревянных.
8. Топливо-энергетический комплекс России
9. Газовая промышленность в России
10. Нефтяная промышленность в России
11. Угольная промышленность в России
12. Гидроэлектростанции России
13. Альтернативные способы получения энергии. Водородная энергетика.
14. Полезные ископаемые Краснодарского края
15. Черная металлургия в России
16. Производство цветных металлов и сплавов.
17. Производство алюминия и использование его в промышленности.
18. Электрификация России. План ГОЭЛРО.
19. Атомная энергетика России
20. Основные виды обработки материалов давлением.
21. Влияние техногенного воздействия на условия обитания и жизнедеятельности человека
22. Научно-технический прогресс и экология
23. Загрязнение промышленными выбросами грунтов, водных источников, воздуха, растительного и животного мира
24. Охрана труда в школьных мастерских
25. Основные правила Техники безопасности при работе на дерево- и металлообрабатывающих станках

26. Охрана труда в учебных швейных мастерских
27. Виды инструктажей по Технике безопасности
28. Защита труда людей с ограниченными возможностями на производстве
29. Влияние вредных производственных факторов на здоровье и трудоспособность человека
30. Опасности при работе с электроустановками и их классификация
31. Особенности электрического тока как причины опасности. Реакция организма человека на воздействие электрического тока
32. Меры, направленные на уменьшение опасности поражения электрическим током. Защитное заземление
33. Меры электробезопасности в учебных мастерских
34. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током
35. Пожарная безопасность в учебных мастерских
36. Средства индивидуальной защиты

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Примерные вопросы к экзамену

1. Основные сведения о структуре промышленного производства
2. Сырьё для промышленности
3. Вода, применяемая в промышленности
4. Топливо: виды, характеристика, области использования
5. Топливо-энергетический комплекс (ТЭК). Нетрадиционные виды энергии
6. Нефтяная промышленность
7. Газовая промышленность
8. Угольная промышленность
9. Типы и виды электростанций
10. Производство чугуна и стали
11. Производство меди, алюминия, магния, титана
12. Тяжелое машиностроение
13. Общее и среднее машиностроение
14. Полимеры Свойства полимерных материалов
15. Металлические и железобетонные строительные конструкции
16. Строительные конструкции и материалы из древесины
17. Основные законодательные акты по охране труда
18. Система стандартов безопасности труда
19. Охрана труда в школьных мастерских
20. Виды инструктажей по Технике безопасности в учебных мастерских
21. Гигиена труда и производственная санитария на промышленном предприятии
22. Вредные производственные факторы: шум, вибрация, высокая (низкая) температура, избыточное давление, слабое освещение и др.
23. Влияние вредных производственных факторов на здоровье и трудоспособность человека
24. Особенности электрического тока как причины опасности. Реакция организма человека на воздействие электрического тока
25. Меры, направленные на уменьшение опасности поражения электрическим током. Защитное заземление
26. Меры электробезопасности в учебных мастерских
27. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током
28. Общие вопросы пожарной безопасности в учебных аудиториях и кабинетах
29. Пожарная безопасность в учебных мастерских

30. Горение твёрдых веществ, жидкостей, газов и пыли. Классификация строительных материалов и конструкций по возгораемости и степени огнестойкости
31. Первичные средства пожаротушения.
32. Первая медицинская помощь при ожогах

4.2.2 Критерии оценки по промежуточной аттестации (экзамен)

Экзамен является формой промежуточной аттестации, в результате чего обучающийся получает оценку в четырех бальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Основой для определения оценки на экзаменах служит объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Студенты обязаны сдать экзамен в соответствии с расписанием и учебным планом. Экзамен по дисциплине преследует цель оценить сформированность требуемых компетенций, работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения экзамена определяется рабочей программой дисциплины. Студенту предоставляется возможность ознакомления с рабочей программой дисциплины. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Время проведения экзамена устанавливается нормами времени. Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Экзамен проводится в устной (или письменной) форме по билетам. Каждый билет содержит два теоретических вопроса и задачу. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Время проведения экзамена устанавливается нормой времени. Результат сдачи экзамена заносится преподавателем в экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Оценка «отлично» выставляется, если студент:

- полно раскрыл содержание материала в области, предусмотренной программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно использовал терминологию;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, использовал наглядные пособия, соответствующие ответу;
- показал умения иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами из практики;
- продемонстрировал усвоение изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость знаний;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов, как на билет, так и на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие методического содержания ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправление по замечанию преподавателя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленных по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, чертежах, выкладках, рассуждениях, исправленных после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если:

– не раскрыто основное содержание учебного методического материала;

– обнаружено незнание и непонимание студентом большей или наиболее важной части дисциплины;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах, в использовании и применении наглядных пособий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;

– допущены ошибки в освещении основополагающих вопросов дисциплины.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1 Основная литература

1. Дмитренко В.П., Сотникова Е.В., Черняев А. В. Экологический мониторинг техносферы. - СПб: Лань, 2014. – 368 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=4043

2. Малкин В. С. Техническая диагностика. - СПб: Лань, 2015. – 272 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=5710

3. Волков, Ю.С. Электрофизические и электрохимические процессы обработки материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.С. Волков. — Электрон. дан. —

Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 396 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75505> . — Загл. с экрана.

4. Дайнеко, В.А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебное пособие / В.А. Дайнеко. - Минск : РИПО, 2017. - 376 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-700-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487907>

5. Технология обработки материалов : учебное пособие для академического бакалавриата / В. Б. Лившиц [и др.] ; отв. ред. В. Б. Лившиц. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 381 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04858-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/79230CD1-6BFF-4FC0-8288-C67C7C089BB7.

5.2 Дополнительная литература

1. Тимирязев В.А., Вороненко В.П., Схиртладзе А.Г. Основы технологии машиностроительного производства. - СПб: Лань, 2012. – 448 с. URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3722

2. Латышенко, К. П. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / К. П. Латышенко, С. А. Гарелина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 216 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9616-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/59A23683-23BB-42A7-BC81-236429808D95.

3. Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 351 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4458-8887-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253967>

6. Сибикин, Ю.Д. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий / Ю.Д. Сибикин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 338 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 332. - ISBN 978-5-4475-2508-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256581>

7. Пономаренко, Л.В. Технология и оборудование изделий из древесины : учебное пособие / Л.В. Пономаренко ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Воронежская государственная лесотехническая академия. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 253 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143098>

5.3 Периодические издания

1. Качество. Инновации. Образование. – URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=8766.
2. Наука и школа. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/79294/udb/1270>
3. Новые педагогические технологии. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34107202>
4. Образовательные технологии. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34082898>
5. Педагогика. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/598/udb/4>.
6. Педагогические измерения. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/19029/udb/1270>

7. Школьные технологии. – URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18866/udb/1270>
8. Эксперимент и инновации в школе. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34076860>
9. Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 1. Математика. Физика. (Математическая физика и компьютерное моделирование) – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=279797
10. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Физика. Математика. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9761>
11. Вестник Московского Университета. Серия 3. Физика. Астрономия. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/9085/udb/890>
12. Вестник Санкт-Петербургского университета. Физика и химия. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71209/udb/2630>
13. Журнал САПР и графика. - URL: <http://www.sapr.ru/issue.aspx?iid=1045>
14. Квант : [полнотекстовый архив номеров за период: 1970-2010 гг.]. - URL: <http://www.kvant.info/old.htm>
15. Квантик. – URL: https://e.lanbook.com/journal/2409#journal_name
16. Компоненты и технологии. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=200144
17. Радиоконструктор. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=440372
18. Силовая электроника : тематическое приложение к журналу Компоненты и технологии. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=435891
19. Электроника. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=429591

6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, необходимые для освоения дисциплины

6.1 Перечень информационных технологий

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины. Проводится в кабинете информатики, оснащенном ПК и соответствующим программным обеспечением (ПО).

6.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

6.3 Перечень информационных справочных систем

1. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.

3. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.

4. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники : полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

5. ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал. – URL: <http://www.gramota.ru>.

6. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: <http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.

7 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

7.1 Методические указания к лекционным занятиям

Основной формой реализации теоретического обучения является лекция, которая представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала теоретического характера. Цель лекции – организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом учебной дисциплины. Задачи лекции заключаются в обеспечении формирования системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в оптимизации других форм организации учебного процесса. При чтении лекций преподаватель имеет право самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению. При этом преподаватель в установленном порядке может использовать технические средства обучения. Вместе с тем, всякий лекционный курс представляет собой творческую переработку материала и неизбежно отражает личную точку зрения лектора на предмет и методы его преподавания.

Эффективность освоения студентами учебных дисциплин зависит от многих факторов, и, прежде всего, от работы на лекциях (установочных и обзорных). На лекции может быть всесторонне рассмотрена как одна тема, соответствующая одному вопросу экзамена или зачета, так и несколько смежных тем. В последнем случае лекцию следует рассматривать как «путеводитель» по тому материалу, которым должен овладеть учащийся. Для ответа на экзамене или зачете простого воспроизведения текста таких лекций недостаточно. Это не означает, что подобные лекции необязательны для конспектирования и усвоения. Правильно законспектированный лекционный материал позволяет студенту создать устойчивый фундамент для самостоятельной подготовки, дает возможность получить и закрепить полезную информацию. Именно на лекции создаются основы для эффективной и плодотворной работы с информацией, которая нужна студенту, как в профессиональной, так и в повседневной жизни. Восприятие лекции и ее запись – это процесс постоянного сосредоточенного внимания, направленного на понимание рассуждений лектора, обдумывание полученных сведений, их оценку и сжатое изложение на бумаге в удобной для восприятия форме. То есть, самостоятельная работа студента на

лекции заключается в осмыслении новой информации и краткой рациональной ее записи. Правильно записанная лекция позволяет глубже усвоить материал, успешно подготовиться к семинарским занятиям, зачетам и экзаменам. Слушая лекцию, нужно из всего получаемого материала выбирать и записывать самое главное. Следует знать, что главные положения лекции преподаватель обычно выделяет интонацией или повторяет несколько раз. Именно поэтому предварительная подготовка к лекции позволит студенту уловить тот момент, когда следует перейти к конспектированию, а когда можно просто внимательно слушать лекцию. В связи с этим нелишне перед началом сессии еще раз бегло просмотреть учебники или прежние конспекты по изучаемым предметам. Это станет первичным знакомством с тем материалом, который прозвучит на лекции, а также создаст необходимый психологический настрой. Чтобы правильно и быстро конспектировать лекцию важно учитывать, что способы подачи лекционного материала могут быть разными. Преподаватель может диктовать материал, рассказывать его, не давая ничего под запись, либо проводить занятие в форме диалога со студентами. Чаще всего можно наблюдать соединение двух или трех вышеназванных способов. Эффективность конспектирования зависит от умения владеть правильной методикой записи лекции. Конечно, способы конспектирования у каждого человека индивидуальны. Однако существуют некоторые наиболее употребляемые и целесообразные приемы записи лекционного материала. Запись лекции можно вести в виде тезисов – коротких, простых предложений, фиксирующих только основное содержание материала. Количество и краткость тезисов может определяться как преподавателем, так и студентом. Естественно, что такая запись лекции требует впоследствии обращения к дополнительной литературе. На отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции. Кроме тезисов важно записывать примеры, доказательства, даты и цифры, имена. Значительно облегчают понимание лекции те схемы и графики, которые вычерчивает на доске преподаватель. По мере возможности студенты должны переносить их в тетрадь рядом с тем текстом, к которому эти схемы и графики относятся. Хорошо если конспект лекции дополняется собственными мыслями, суждениями, вопросами, возникающими в ходе прослушивания содержания лекции. Те вопросы, которые возникают у студента при конспектировании лекции, не всегда целесообразно задавать сразу при их возникновении, чтобы не нарушить ход рассуждений преподавателя. Студент может попытаться ответить на них сам в процессе подготовки к семинарам либо обсудить их с преподавателем на консультации. Важно и то, как будет расположен материал в лекции. Если запись тезисов ведется по всей строке, то целесообразно отделять их время от времени красной строкой или пропуском строки. Примеры же и дополнительные сведения можно смещать вправо или влево под тезисом, а также на поля. В тетради нужно выделять темы лекций, записывать рекомендуемую для самостоятельной подготовки литературу, внести фамилию, имя и отчество преподавателя. Наличие полей в тетради позволяет не только получить «ровный» текст, но и дает возможность при необходимости вставить важные дополнения и изменения в конспект лекции. При составлении конспектов необходимо использовать основные навыки стенографии. Так в процессе совершенствования навыков конспектирования лекций важно выработать индивидуальную систему записи материала, научиться рационально сокращать слова и отдельные словосочетания. Практика

показывает, что не всегда студенту удастся успевать записывать слова лектора даже при использовании приемов сокращения слов. В этом случае допустимо обратиться к лектору с просьбой повторить сказанное. При обращении важно четко сформулировать просьбу, указать какой отрывок необходимо воспроизвести еще раз. Однако не всегда удобно прерывать ход лекции. В этом случае можно оставить пропуск, и после лекции устранить его при помощи конспекта соседа. Важно сделать это в короткий срок, пока свежа память о воспринятой на лекции информации.

7.2 Методические указания к практическим занятиям

Значительную роль в изучении предмета выполняют практические занятия, которые призваны, прежде всего, закреплять теоретические знания, полученные в ходе прослушивания и запоминания лекционного материала, ознакомления с учебной и научной литературой, а также выполнения самостоятельных заданий. Тем самым практические занятия способствуют получению наиболее качественных знаний, помогают приобрести навыки самостоятельной работы. Приступая к подготовке темы практического занятия, необходимо, прежде всего, внимательно ознакомиться с его планом. Затем необходимо изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). Предлагается к наиболее важным и сложным вопросам темы составлять конспекты ответов. Конспектирование дополнительных источников также способствует более плодотворному усвоению учебного материала. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме. Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Очевидны три структурные части практического занятия: предваряющая (подготовка к занятию), непосредственно само практического занятия (обсуждение вопросов темы в группе, решение задач по теме) и завершающая часть (последующая работа студентов по устранению обнаружившихся пробелов в знаниях, самостоятельное решение задач и выполнение заданий по рассмотренной теме). Не только само практическое занятие, но и предваряющая, и заключающая части его являются необходимыми звеньями целостной системы усвоения вынесенной на обсуждение темы. Перед очередным практическим занятием целесообразно выполнить все задания, предназначенные для самостоятельного рассмотрения, изучить лекцию, соответствующую теме следующего практического занятия, подготовить ответы на вопросы по теории, разобрать примеры. В процессе подготовки к практическому занятию закрепляются и уточняются уже известные и осваиваются новые категории, «язык» становится богаче. Столкнувшись в ходе подготовки с недостаточно понятными моментами темы, необходимо найти ответы самостоятельно или зафиксировать свои вопросы для постановки и уяснения их на самом практическом занятии. В начале занятия следует

здать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении. В ходе практического занятия каждому студенту надо стараться давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю. В ходе практического занятия каждый должен опираться на свои конспекты, сделанные на лекции, собственные выписки из учебников по данной теме. Самое главное на практическом занятии – уметь изложить свои мысли окружающим, поэтому необходимо обратить внимание на полезные советы:

1 Если студент чувствует, что не владеет навыком устного изложения, необходимо составить подробный план материала, который он будет излагать. Но только план, а не подробный ответ, чтобы избежать зачитывания.

2 Студенту необходимо стараться отвечать, придерживаясь пунктов плана.

3 При устном ответе не волноваться, так как вокруг друзья, а они очень благожелательны к присутствующим.

4 Следует говорить внятно при ответе, не употреблять слова-паразиты.

5 Полезно изложить свои мысли по тому или иному вопросу дома, в общежитии. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. Работа на всех практических занятиях в течение семестра позволяет подготовиться без трудностей и успешно сдать экзамен или зачет. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа: организационный; закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Практические занятия способствуют получению наиболее качественных знаний, помогают приобрести навыки самостоятельной работы. Планы практических занятий состоят из отдельных тем, расположенных в соответствии с рабочей программой изучаемой дисциплины. Каждая тема включает следующие элементы:

- цель проведения занятия;
- теоретические вопросы, необходимые для усвоения темы;
- задание (задания могут включать в себя вопросы, на которые в ходе фронтального опроса необходимо дать развернутые ответы, вопросы для подготовки сообщения (доклада) для устного выступления на практическом занятии, задачи по теме для решения в аудитории и для самостоятельного решения и т.д.);

- список литературы по теме для подготовки к практическому занятию. Темы докладов могут быть предложены студентами в рамках учебной программы курса

самостоятельно. При этом формулировка и содержание сообщений должны согласовываться с преподавателем.

7.3 Методические указания к лабораторным занятиям

Проведение лабораторно-практических работ с целью осмысления нового учебного материала включает в себя следующие методические приемы:

- постановку темы занятий и определение задач лабораторно-практической работы;
- определение порядка лабораторно-практической работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение лабораторно-практической работы учащимися и контроль преподавателя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- подведение итогов лабораторно-практической работы и формулирование основных выводов.

Задания, организующие применение знаний делятся на 4 группы: в процессе отработки умений и навыков решения задач; по подготовке к лабораторным работам; по выполнению лабораторно-практических работ; по подготовке к контрольным работам.

Цель заданий создать условия для:

- успешного применения студентами теоретических знаний на практике;
- формирования аналитических способностей;
- формирования способностей логического мышления;
- формирования умений использовать знания приобретенные на примере, изложенном учителем в новых условиях задачи;
- формирование способностей по постановке целей;
- выработки умений планирования способов достижения целей;
- способностей к рефлексии по поводу своей деятельности.

Задания по выполнению лабораторных работ являются инструкциями. Они представляют собой план по достижению учебной цели, единой для всех обучающихся, минимум действий, которые нужно осуществлять, чтобы достичь положительного результата. Для более высокого результата работы, учащийся должен сформулировать свои личные цели работы, направленные на доказательство связи теория - практика. В процессе лабораторного занятия как вида учебной деятельности обучающиеся выполняют одну или несколько лабораторных работ (заданий) под руководством преподавателя в соответствии с изучаемым содержанием учебного материала. Выполнение лабораторных и практических работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам изучаемых дисциплин;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений: аналитических, проектировочных; конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

В ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты). Наряду с формированием умений и навыков в

процессе выполнения лабораторных работ обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются интеллектуальные умения. Состав заданий для лабораторной работы спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно большинством учащихся. Необходимыми структурными элементами практической работы, помимо самостоятельной деятельности обучаемых, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения учащимися запланированными умениями. Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний, их теоретическая готовность к выполнению задания, проведение с учащимися инструктажа по соблюдению требований техники безопасности. Лабораторные и практические работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Чтобы обеспечить высокий уровень в интеллектуальной деятельности необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ. Лабораторные работы выполняются студентами самостоятельно, однако на начальных этапах, а также при проведении сравнительно новых типов самостоятельных рекомендуется работу разбить на части. Перед началом каждой из них преподаватель дает пояснения, и работа выполняется фронтально.

7.4 Методические указания к самостоятельной работе

При изучении дисциплины студенты часть материала должны проработать самостоятельно.

Роль самостоятельной работы велика.

Планирование самостоятельной работы студентов необходимо проводить в соответствии с уровнем подготовки студентов к изучаемой дисциплине. При всех формах самостоятельной работы студент может получить разъяснения преподавателя на индивидуальных консультациях в соответствии с графиком консультаций. Студент может также обратиться к рекомендуемым преподавателем учебникам и учебным пособиям, в которых теоретические вопросы изложены более широко и подробно, чем на лекциях и с достаточным обоснованием.

Консультация – активная форма учебной деятельности в педвузе. Консультацию предваряет самостоятельное изучение студентом литературы по определенной теме. Качество консультации зависит от степени подготовки студентов и остроты поставленных перед преподавателем вопросов.

Основной частью самостоятельной работы студента является его систематическая подготовка к практическим занятиям. Студенты должны быть нацелены на важность качественной подготовки к таким занятиям. При подготовке к практическим занятиям студенты должны освоить вначале теоретический материал по новой теме занятия, с тем чтобы использовать эти знания при проведении лабораторного занятия..

Для работы на практических занятиях, самостоятельной работы во внеаудиторное время, а также для подготовки к зачету рекомендуется использовать методические рекомендации к практическим занятиям. При подготовке к тестированию необходимо повторить материал, рассмотренный на практических занятиях

При этом у лектора появляется возможность расширить круг изучаемых проблем, дать на самостоятельную проработку новые интересные вопросы. Студент должен разобраться в рекомендуемой литературе и письменно изложить кратко и доступно для

себя основное содержание материала. Преподаватель проверяет качество усвоения самостоятельно проработанных вопросов на практических занятиях, во время зачета и в процессе работы над проектом. Для получения практического опыта решения задач по дисциплине на практических занятиях и для работы во внеаудиторное время предлагается самостоятельная работа в форме практических работ. Контроль над выполнением и оценка лабораторных работ осуществляется в форме собеседования.

Таким образом, использование всех рекомендуемых видов самостоятельной работы дает возможность значительно активизировать работу студентов над материалом курса и повысить уровень их усвоения.

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень информационных технологий

Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины. Проводится в компьютерном классе, оснащённом персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО).

8.2 Перечень необходимого лицензионного программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «ApacheOpenOffice»

Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «AdobeAcrobatReader DC»

Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».

Программа просмотра интернет контента (браузер) « GoogleChrome »

Офисный пакет приложений «LibreOffice»

Программа файловый архиватор «7-zip»

Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»

Программа просмотра интернет контента (браузер) «MozillaFirefox»

9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащённость
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
2	Практические и лабораторные занятия	Учебные кабинеты декоративно-прикладного творчества, оснащённые необходимым оборудованием, обеспечивающие качественное проведение занятий и выполнение творческих проектов
3	Групповые (индивидуальные) консультации	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран,

		компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)
4	Текущий контроль (текущая аттестация)	Учебная аудитория для проведения текущего контроля, оснащенная персональными ЭВМ и соответствующим программным обеспечением (ПО)
5	Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду филиала университета. Читальный зал библиотеки филиала.