

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Агафонов Александр Викторович  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 31.08.2023 22:45:34  
Уникальный программный ключ:  
25559477ad8c7f0b0c90c11640c411ed6d5c4a3b6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Кафедра транспортно-технологических машин**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Введение в машиностроение»**

Направление подготовки	<b>15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»</b>
Направленность подготовки	(код и наименование направления подготовки) <i>Технология машиностроения</i>
Квалификация выпускника	(наименование профиля подготовки) <b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная и заочная</b>

Чебоксары, 2019

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

Автор(ы)

Мишин Вячеслав Андреевич, кандидат технических наук, доцент  
кафедры транспортно-технологических машин

Программа одобрена на заседании кафедры транспортно-технологических машин (протокол № 10 от 16.05.2020г.).

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Введение в машиностроение» являются: получение знаний о роли и месте знаний по дисциплине «Введение в специальность» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности о структуре машиностроительного производства, основных понятиях машиностроения, оборудовании; о перспективах развития машиностроения.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Введение в машиностроение» реализуется в рамках 1БВ1 части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Для прохождения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в результате изучения следующих дисциплин учебного плана: «История», «Безопасность жизнедеятельности», «Компьютерные системы и сети», «Материаловедение».

Дисциплина «Введение в машиностроение» является основой для дальнейшего изучения следующих дисциплин: «Основы технологии машиностроения», «Процессы и операции формообразования», «Резущий инструмент», «Технологическая оснастка», «Основы САПР».

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК - 10	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств	- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, культурой мышления ; способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков; - о роли и месте знаний по дисциплине «Введение в специальность» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;	- использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительной продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; - воспроизвести теоретический материал, ответить на вопросы; - самостоятельно вести поиск	- способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения, автоматизации и управления;

			информации в различных источниках; оформлять реферат.	
--	--	--	---	--

#### 4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц – 144 часов, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
3	очная	16		32	96		экзамен
4	заочная	4		10	130		экзамен

4.2. Содержание дисциплины по темам:

##### Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. История становления «Московского политехнического университета». Чебоксарский институт (филиал) Московского университета История создания и становления кафедры Транспотно-технологических машин. История развития машиностроения, его состояние и место в экономики. Машиностроение в Чувашской республике	4		8	20	ПК-10
2. Структура машиностроительного производства. Основные понятия производственного и технологического процессов	6		14	20	ПК-10
3. Оборудование и инструменты машиностроительного производства. Пути повышения эффективности машиностроительного	6		14	20	ПК-10

производства					
Всего	16		32	60	
Экзамен				36	

### Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоя- тельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1 семестр					
1. История становления «Московского политехнического университета». Чебоксарский институт (филиал) Московского университета История создания и становления кафедры Транспортно-технологических машин. История развития машиностроения, его состояние и место в экономики. Машиностроение в Чувашской республике	1		2	40	ПК-10
2. Структура машиностроительного производства. Основные понятия производственного и технологического процессов	2		4	40	ПК-10
3 Оборудование и инструменты машиностроительного производства. Пути повышения эффективности машиностроительного производства	1		4	41	ПК-10
Всего	4		10	121	
Экзамен				9	

### **5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисци-**

## ПЛИНЫ

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе информационных технологий: на лекциях используется мультимедийное оборудование, материал в формате презентаций, видеоматериал, а также встречи с руководителями машиностроительных предприятий и мастер-классы специалистов в сочетании с внеаудиторной работой в виде выполнения контрольной работы по индивидуальному заданию.

Обучение в сотрудничестве - в группе, обсуждения алгоритмов построения 3-D моделей, поиска информации с использованием Интернет ресурсов, развитие компетентности студентов в организации своей учебной деятельности в процессе освоения CAD,CAM технологий, развития креативного мышления в процессе построения 3-D моделей, организации самостоятельной деятельности при освоении CAD, CAM технологий, самостоятельный поиск ошибок, мастерская, синтез мыслей.

### 6. Практическая подготовка

Практическая подготовка реализуется путем проведения лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем занятий в форме практической подготовки составляет 2 час. (по очной форме обучения), 4 часов (по заочной форме обучения)

#### Очная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическая работа №1	Редактирование исходных 2D эскизов CAD КОМПАС	2	Работа в компьютерном классе в CAD КОМПАС	ПК-10

#### Заочная форма обучения

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Форма проведения	Код индикатора достижений компетенции
Практическая работа №1	Редактирование исходных 2D эскизов CAD КОМПАС	2	Работа в компьютерном классе в CAD КОМПАС	ПК-10
Практическая работа №2	Расчёт режимов резания	2	Работа в компьютерном классе в CAD КОМПАС,	ПК-10

### 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

## студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 96 часов по очной форме обучения, 130 часов по заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание отчёта по лабораторным работам (реферата);
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- - выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче зачета.

В рамках учебного курса предусматриваются встречи с представителями правоохранительных органов.

Самостоятельная работа проводится с целью: систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся; углубления и расширения теоретических знаний студентов; формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу; развития познавательных способностей и

активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации; формирования профессиональных компетенций; развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов: чтение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам; работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы; работа со словарем, справочником; поиск необходимой информации в сети Интернет; конспектирование источников; реферирование источников; составление аннотаций к прочитанным литературным источникам; составление рецензий и отзывов на прочитанный материал; составление обзора публикаций по теме; составление и разработка терминологического словаря; составление хронологической таблицы; составление библиографии (библиографической картотеки); подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету); выполнение домашних контрольных работ; самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время

выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотношение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Контрольные задания (варианты).
2.	Вопросы для самоконтроля знаний.
3.	Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (тематика докладов и рефератов)
4.	Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (Вопросы к зачету)

### 8.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 8.2. Паспорт фонда оценочных средств

Код Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК - 10	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки,	- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, культурой мышления ; способностью критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и	- использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительной продукции для производства изделий требуемого качества, заданного	- способность собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств



	эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств	устранения недостатков; - о роли и месте знаний по дисциплине «Введение в специальность» при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;	количества при наименьших затратах общественного труда; - воспроизвести теоретический материал, ответить на вопросы; - самостоятельно вести поиск информации в различных источниках; оформлять реферат.	технологического оснащения, автоматизации и управления;
--	--	--	---	---

### **Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП**

прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Введение в специальность» является промежуточным этапом комплекса дисциплин, в ходе изучения которых у студентов формируются компетенции ПК-10.

Формирование компетенций ПК-10 начинается с изучения дисциплин Гидравлика и гидропневмопривод.

: Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе изучения дисциплин: Детали машин, гидравлика и пневмопривод,

Компьютерная графика при проектировании технологического оборудования, Единая система конструкторской документации.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-10 опреде

ляется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ПК-10 при изучении дисциплины «Введение в специальность» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен.

**8.3. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**8.3.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях**

Тема (раздел)	Вопросы
Тема 1 Введение Содержание и объем курса, порядок чтения лекций и выполнения лабораторных работ, прием зачета. Рекомендованная литература и работа с не	1.Инженерно-техническое образование в Российской Федерации 2.Система подготовки инженерных кадров в высших учебных заведениях 3.Учебный план подготовки инженеров-машиностроителей 4.О творческом овладении знаниями 5.Машиностроение Краткий очерк развития машиностроения 6.Развитие науки в области машиностроения 7.Производственная структура машиностроительного предприятия
Тема 2. Машиностроение – двигатель прогресса (Краткий очерк развития машиностроения Развитие науки в области машиностроения Производственная структура машиностроительного предприятия)	1.Производственная структура машиностроительного предприятия 2.Способы производства заготовок деталей машин 3.Получение заготовок обработкой давлением 4.Производство заготовок из порошковых материалов 5.Получение заготовок из проката

<p>Тема 3. Способы производства заготовок деталей машина заготовок деталей машин (Получение литых заготовок Получение заготовок обработкой давлением Производство заготовок из порошковых материалов Получение заготовок из проката)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Способы производства заготовок деталей машин</li> <li>2.Получение заготовок обработкой давлением</li> <li>3.Производство заготовок из порошковых материалов</li> <li>4.Получение заготовок из проката</li> </ol>
<p>Тема 4. Нормирование точности в машиностроении (Предельные отклонения и допуски размера Посадки и степени точности Точность формы поверхности Точность расположения поверхностей Шероховатость поверхностей Измерения и средства</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.Нормирование точности в машиностроении</li> <li>2.Предельные отклонения и допуски размера</li> <li>3.Посадки и степени точности</li> <li>4.Точность формы поверхности</li> <li>5.Точность расположения поверхностей</li> <li>6.Шероховатость поверхностей</li> <li>7.Измерения и средства для измерения</li> </ol>

для измерения)	
Тема 5. Обработка резанием и режущие инструменты (Общие сведения о резании Инструментальные материалы Металлорежущий инструмент Классификация режущих инструментов	1.Обработка резанием и режущие инструменты 2.Общие сведения о резании 3.Инструментальные материалы 4.Классификация режущих инструментов 5.Резцы 6.Фрезы 7.Сверла, зенкеры, развертки 8.Протяжки 9.Зуборезный инструмент
Тема 6. Metallорежущие станки (Классификация металлорежущих станков)	1.Зуборезный инструмент 2.Металлорежущие станки 3.Классификация металлорежущих станков 4.Современные многофункциональные станки
Тема 7. Основные вопросы технологии машиностроения	1.Элементы технологического процесса механической обработки 2.Безопасность жизнедеятельности и экология 3.Основные положения теории базирования 4.Погрешности при изготовлении изделий 5.Качество изделий (основные показатели качества)

### 8.3.2. Темы для докладов

1. Машиностроение России.
2. Сырьевые ресурсы машиностроения.
3. Машиностроение Чувашской республики.
4. Конструкционные материалы и их свойства...
5. Структура машиностроительного производства...
6. Metalлообработывающие станки.
7. Режущий инструмент.
8. Качество продукции машиностроительного производства.
9. Автоматизация производственных процессов.
10. Основы конструирования.
11. Свойства машиностроительных материалов.
12. Роботизация машиностроения.
13. Инновации в машиностроении.
14. Развитие науки в области машиностроения
15. Производственная структура машиностроительного предприятия....
16. Получение литых заготовок
17. Получение заготовок обработкой давлением
18. Производство заготовок из порошковых материалов
19. Получение заготовок из проката
20. Предельные отклонения и допуски размера
21. Посадки и степени точности
22. Точность формы поверхности
23. Точность расположения поверхностей

- 24.Шероховатость поверхностей
- 25.Измерения и средства для измерения
- 26.Общие сведения о резании
- 27.Инструментальные материалы
- 28.Металлорежущий инструмент
- 29.Классификация режущих инструментов (Резцы, фрезы ,сверла, зенкеры, развертки, протяжки, зуборезный инструмент, резьбонарезной инструмент, абразивный инструмент)
- 30.Металлорежущие станки . Классификация металлорежущих станков
- 31.Основные вопросы технологии машиностроения.Элементы технологического процесса механической

### **Шкала оценивания**

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«Отлично» / Зачтено	Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.
«Хорошо» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.
«Удовлетворительно» / Зачтено	Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности.
«Неудовлетворительно» / Не зачтено	Обучающийся не владеет выбранной темой

### **8.3.3. Индивидуальные задания для выполнения расчетно-графической работы, курсовой работы (проекта)**

РГР, КР и КП по дисциплине «Введение в специальность» рабочей программой и учебным планом не предусмотрены.

### **8.3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

Зачёт осуществляется с учётом качества выполнения практических занятий и ответов на контрольные вопросы.

#### **Оценочные средства остаточных знаний (тест)**

##### **1. Что такое поточное производство?**

-отношение числа всех различных технологических операций, выполненных или подлежащих выполнению в течение месяца, к числу рабочих мест.

+поточное производство характеризуется расположением технологического оснащения в последовательности выполнения операций технологического процесса и специализации рабочих мест.

-характеризуется однородностью конструктивно технологических признаков изделий, единством средств технологического оснащения одной или нескольких технологических операций и специализацией рабочих мест.

- законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте (или с использованием одной технологической системы).
- производство на котором детали перемещаются потоком.

## **2. Что понимается под групповой формой производства ?**

- характеризуется расположением технологического оснащения в последовательности выполнения операций технологического процесса и специализации рабочих мест.
- +характеризуется однородностью конструктивно технологических признаков изделий, единством средств технологического оснащения одной или нескольких технологических операций и специализацией рабочих мест.
- законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте (или с использованием одной технологической системы).
- производство на котором детали обрабатываются или собираются группой рабочих.
- производство на котором контроль качества деталей осуществляется группами.

## **3. Что понимается под базой в технологии машиностроения?**

- база, лишающая заготовку или изделие одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси
- база, лишающая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль двух координатных осей
- конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия
- +поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования
- база заготовки или изделия в виде воображаемой плоскости, оси, точки

## **4. Что такое основная база?**

- база, лишающая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль двух координатных осей
- база, лишающая заготовку или изделие одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси
- поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования
- +конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии
- конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия

## **5. Что понимается под опорной базой?**

- конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия
- +база, лишающая заготовку или изделие одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси

-поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования

-конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии

-база заготовки или изделия в виде воображаемой плоскости, оси, точки

#### **6. Что понимается под двойной опорной базой?**

-конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия

+база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль двух координатных осей

-база заготовки или изделия в виде воображаемой плоскости, оси, точки

-конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии

-конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии

#### **7. Что понимается под вспомогательной базой?**

+конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия

-база заготовки или изделия в виде воображаемой плоскости, оси, точки

-поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования

-конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии

#### **8. Что понимается под скрытой базой?**

-конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия

+база заготовки или изделия в виде воображаемой плоскости, оси, точки

-база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль двух координатных осей

-база, лишаящая заготовку или изделие одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси

-поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования

#### **9. Что понимается под явной базой?**

-база, лишаящая заготовку или изделие одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси

-база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль двух координатных осей

-поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования

- +база заготовки или изделия в виде реальной поверхности, разметочной риски или точки пересечения рисок
- конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии

#### **10. Что понимается под комплектом баз?**

- +совокупность трех баз, образующих систему координат заготовки или изделия
- база заготовки или изделия в виде воображаемой плоскости, оси, точки
- поверхность или выполняющее ту же функцию сочетание поверхностей, ось, точка, принадлежащая заготовке или изделию и используемая для базирования
- конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения ее положения в изделии
- база, лишаящая заготовку или изделие одной степени свободы: перемещения вдоль одной координатной оси или поворота вокруг оси

#### **11. Скольких степеней свободы лишается вал при установке в длинной призме?**

- шести.
- +четырёх
- одной.
- трёх.
- пяти.

#### **12. Что такое вспомогательная база?**

- поверхность детали или заготовки с помощью которой обеспечивается точность измерения.
- базовая поверхность детали определяющая положение детали при обработке.
- база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси
- +конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия
- поверхность заготовки с помощью которой технологическая система настраивается на получаемый размер.

#### **14. Что такое черновая база?**

- базовая поверхность заготовок или деталей из чёрных металлов.
- +как правило, необработанные поверхности заготовок, используемые в качестве технологических баз на первой операции.
- база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси
- поверхность детали или заготовки используемая при базировании без предварительной очистки.
- поверхности отливок или штамповок без операций очистки.

#### **15. Что такое чистовая база?**



-база поверхности детали используемая после очистки установочных элементов приспособления.

+обработанные на предшествующих операциях поверхности заготовки, используемые в качестве технологических баз.

-база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси

-почищенная поверхность заготовки, используемая в качестве технологической базы.

-базовая поверхность детали с низкой шероховатостью и волнистостью.

#### **16. Назовите комплект баз для деталей типа вал**

-опорная и двойная опорная.

+опорная и двойная направляющая.

-основная и двойная направляющая.

-установочная, опорная и двойная направляющая.

-двойная направляющая и двойная опорная.

#### **17. Назовите комплект баз для деталей типа диск**

-действительная, двойная опорная и установочная.

-вспомогательная и установочная.

-двойная направляющая и опорная.

+установочная и двойная опорная.

-установочная и опорная.

#### **18. Назовите комплект баз для деталей типа параллелепипед**

-установочная, опорная и двойная направляющая.

+установочная, направляющая и опорная.

-двойная опорная, двойная направляющая и установочная.

-двойная опорная и установочная.

-конструкторская, установочная и опорная.

#### **19. Что понимается под правилом шести точек**

-при базировании детали необходимо иметь шесть опорных элементов на установочной поверхности.

-на базовой поверхности детали должно быть не менее шести опор.

-на поверхности детали необходимо и достаточно нанести шесть точек.

+для лишения заготовки шести степеней свободы необходимо базироваться на шесть неподвижных точек принадлежащих детали.

-для надёжного базирования необходимо на установочной поверхности наличие шести точек.

#### **20. Что понимается под принципом совмещения баз?**

-совмещение конструкторской, измерительной и действительной баз.

+совмещение конструкторских (измерительных) баз с технологическими.

-использовать на всех основных операциях одни и те же базы

- совмещение действительной базы с конструкторской.
- совмещение вспомогательной базы с технологической.

### **21. Что понимается под принципом постоянства баз?**

- при проектировании приспособлений необходимо использовать постоянно одни и те же схемы базирования.
- использование на выполняемой операции одних и тех же баз.
- использование постоянно одних и тех же схем базирования.
- +использование на всех основных операциях одни и те же базы
- постоянное использование установочных элементов.

### **22. Что такое вспомогательный переход?**

- законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, но необходимая для хода мерительного инструмента.
- законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, но необходимая для выполнения рабочего хода
- законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, качества поверхности и свойств заготовки.
- +законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека и (или) оборудования, которая не сопровождается изменением формы размеров и шероховатости поверхности, но необходимы для выполнения технологического перехода.
- законченная часть технологической операции, состоящая из действий человека, которая сопровождается изменением формы размеров и шероховатости поверхности.

### **23. Что такое схема базирования?**

- схема расположения базовых поверхностей.
- схема расположения установочных элементов приспособления.
- схема расположения военно-морской базы.
- +схема расположения опорных точек на базах заготовки или изделия
- схема расположения детали при базировании заготовки на станке.

### **24. Что такое погрешность базирования?**

- изменение положения настроечной базы под действием сил закрепления и сил резания.
- изменение размеров заготовки под действием составляющих сил резания.
- изменение положения заготовки при приложении сил и пар сил к заготовке или изделию.
- +отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия при базировании от требуемого.
- отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия при

установке от требуемого.

### **25. Что такое закрепление?**

- использование зажимного приспособления при установке детали.
- приложение моментов сил к заготовке перед обработкой.
- закрепление заготовки в приспособлении.
- +приложение сил и пар сил к заготовке или изделию для обеспечения их положения, достигнутого при базировании.
- приложение сил к опорным точкам в соответствии со схемой базирования.

### **26. Что такое установка?**

- процесс выверки положения заготовки на станке перед обработкой.
- процесс базирования заготовки в приспособлении.
- +процесс базирования и закрепления заготовки или изделия.
- процесс закрепления заготовки в приспособлении.
- процесс установки приспособления с заготовкой на станок.

### **27. Что такое погрешность установки?**

- погрешность возникающая при установке приспособления на станке.
- погрешность при закреплении детали в приспособлении.
- погрешность установки заготовки при нагревании детали.
- +отклонение фактически достигнутого положения заготовки или изделия при установке от требуемого.
- погрешность смещения настроечной базы под действием сил резания.

### **28. Что такое конструкторская база?**

- база, необходимая при конструировании детали.
- база согласованная с конструктором.
- база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси
- база, необходимая при конструировании станочного приспособления.
- +база, используемая для определения положения детали или сборочной единицы в изделии.

### **29. Что такое вспомогательная база?**

- вспомогательная база для более точной установки заготовки при транспортировке.
- дополнительная база, необходимая для более точной установки инструмента.
- +конструкторская база, принадлежащая данной детали или сборочной единице и используемая для определения положения присоединяемого к ним изделия
- база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси
- база, помогающая измерять настроечный размер.

### **30. Что такое измерительная база?**

- база, служащая для измерения расстояния режущего инструмента до обрабатываемой поверхности.
- база, лишаящая заготовку или изделие трех степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворотов вокруг двух других осей
- +база, служащая для определения относительного положения заготовки или изделия и средств измерения
- база, лишаящая заготовку или изделие двух степеней свободы: перемещения вдоль одной координатной оси и поворота вокруг другой оси
- база измерительного прибора.

#### Матрица ответов

№ во-проса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Вариант ответа	2	2	5	5	2	2	1	2	4	1
№ во-проса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Вариант ответа	2	4	3	2	2	2	4	2	4	2
№ во-проса	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Вариант ответа	4	3	4	4	4	3	4	6	3	3

#### Вопросы (задания) для экзамена:

1. Инженерно-техническое образование в Российской Федерации
2. Система подготовки инженерных кадров в высших учебных заведениях
3. Учебный план подготовки инженеров-машиностроителей
4. О творческом овладении знаниями
5. Машиностроение Краткий очерк развития машиностроения
6. Развитие науки в области машиностроения
7. Производственная структура машиностроительного предприятия
8. Способы производства заготовок деталей машин
9. Получение заготовок обработкой давлением
10. Производство заготовок из порошковых материалов
11. Получение заготовок из проката
12. Нормирование точности в машиностроении
13. Предельные отклонения и допуски размера
14. Посадки и степени точности
15. Точность формы поверхности

16. Точность расположения поверхностей
17. Шероховатость поверхностей
18. Измерения и средства для измерения
19. Обработка резанием и режущие инструменты
20. Общие сведения о резании
21. Инструментальные материалы
22. Классификация режущих инструментов
23. Резцы
24. Фрезы
25. Сверла, зенкеры, развертки
26. Протяжки
27. Зуборезный инструмент
28. Металлорежущие станки
29. Классификация металлорежущих станков
30. Основные вопросы технологии машиностроения
31. Элементы технологического процесса механической обработки
32. Безопасность жизнедеятельности и экология
33. Основные положения теории базирования
34. Погрешности при изготовлении изделий
35. Качество изделий (основные показатели качества)
36. Современные многофункциональные станки

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

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретических знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

**знать:** Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной.

**уметь:** . Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории дифференциальных уравнений.

**владеть:** Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики.

### 8.4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

### 8.4.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность» являются результаты обучения по дисциплине.

#### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Знания	Умения	Навыки	Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка
ПК-10	Применение математического аппарата аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной	Применять математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории дифференциальных уравнений.	применения математического аппарата теории вероятностей и математической статистики	
Оценка по дисциплине (среднее арифметическое)				

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Введение в специальность», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 9. Электронная информационно-образовательная среда

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает: - доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»); - информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов); - взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,

г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.: Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы: - «ЛАНЬ» - [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com) - Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>

ж) система «Антиплагиат» - <https://www.antiplagiat.ru/>

з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного



процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необ ходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

1. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для вузов / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. – 16-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 457 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12191-9.

– Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/467730>.

2. Чернилевский, Д. В. Детали машин и основы конструирования : учебник / Д. В. Чернилевский. – 3-е изд., стереотип. – Москва : Машиностроение, 2021. – 672 с. – ISBN 978-5-907104-95-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. –

URL: <https://e.lanbook.com/book/193001>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для вузов / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 419 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12069-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510778>

### Дополнительная литература

4. Леликов, О. П. Основы расчета и проектирования деталей и узлов машин. Конспект лекций по курсу "Детали машин" : учебное пособие / О. П. Леликов. – 4 е изд. перераб. и доп. – Москва : Машиностроение, 2021. –

464 с. – ISBN 978-5-907104-62-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/175270>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Нечепаяев, В. Г. Детали машин. Прикладная механика. Основы конструирования. Детали машин и основы конструирования : учебное пособие / В. Г. Нечепаяев, М. Ю. Ткачев, В. А. Голдобин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-1472-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346904>

### Периодика

## 11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

<p>Профессиональная база данных и информационно-справочные системы</p>	<p>Информация о праве собственности (реквизиты договора)</p>
<p>Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Росстандарт). - Режим доступа: <a href="http://www.gost.ru/wps/portal">http://www.gost.ru/wps/portal</a></p>	<p>Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере технического регулирования и метрологии. До внесения изменений в законодательные акты Российской Федерации Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии осуществляет лицензирование деятельности по изготовлению и ремонту средств измерений, а также функции по государственному метрологическому контролю и надзору. Федеральное агентство осуществляет также контроль и надзор за соблюдением обязательных требований национальных стандартов и технических регламентов до принятия Правительством Российской Федерации решения о передаче этих функций другим федеральным органам исполнительной власти.</p>
<p>Большая энциклопедия нефти и газа <a href="https://www.ngpedia.ru/index.html">https://www.ngpedia.ru/index.html</a></p>	<p>Энциклопедия содержит 630295 статей из разных областей науки и техники. Текстовой базой для составления энциклопедии стала электронная библиотека «Нефть-Газ».</p>
<p>научная электронная библиотека Elibrary <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a></p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a></p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p> <p>Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
<a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>	записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.
Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)  № 106	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3K/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16  (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233K/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
	Academic(Microsoft Open License	
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.223.3К/20
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>№ 106 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала, телевизор, информационные стенды</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>№ 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>	<p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p>

### 14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

#### *Методические указания для занятий лекционного типа*

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

#### *Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.*

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

#### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

#### ***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач, и иных практических заданий
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- 10) выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- 11) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.
- 12) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

#### **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Введение в специальность» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине « Введение в специальность» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

### рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «16» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 9 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 08 от «20» мая 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для



подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «22» августа 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации электронных библиотечных систем.