

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики

Производственная практика

1.2. Тип практики

Научно-исследовательская работа

1.3 Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
Третий	путем чередования и сочетания с периодами проведения теоретических занятий	в течение семестра с выделением отдельных дней (или часов) для проведения практики в расписании учебных занятий

1.4 Место проведения практики

– в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки: лабораториях кафедры технологии художественной обработки материалов.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

1.5 Форма промежуточной аттестации

зачет

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

1.6 Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика. НИР 3 относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт научно-исследовательской деятельности, применяется при прохождении последующих практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель: Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3

– закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин Модуля 1, Модуля 2 и Модуля 3;

– закрепление навыков самостоятельного проведения научных исследований, приобретенных при прохождении Производственной практики. НИР1 и Производственной практики. НИР2

- консультации с руководителем ВКР на регулярной основе; консультации с руководителем магистерской программы в рамках научно-технического семинара;
- написание разделов главы 3 ВКР (Экспериментальная (проектная часть))
- приобретение практических навыков для будущей профессиональной деятельности или отдельных ее разделов

2.2. Задачи Производственная практика. Научно-исследовательская работа 3:

- ознакомление с рабочей программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями;
- изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научной информации в области полиграфического и упаковочного производства;
- составление плана проведения научно-исследовательской работы в Модуле 3;
- написание разделов Главы 3 Экспериментальная часть (Отчета по НИР3)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-4 Способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ИД-ПК-4.2 Применение актуальной нормативной документации	Обучающийся применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных исследований;
	ИД-ПК-4.3 Навыки решения задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач	- отслеживает тенденции и направления в сфере технических возможностей реализации замысла конструктора; - использует в научных исследованиях существующие аналоги объектов, систем и методов проведения их сравнительного анализа; - обладает навыками использования нормативной документации; - использует в научных исследованиях основы материаловедения и технологий изготовления художественно-промышленных изделий.

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость практики составляет:

по очной форме обучения	4	з.е.	144	час.
-------------------------	---	------	-----	------

4.1. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем практики					
	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час		практическая подготовка: самостоятельная работа обучающегося	формы текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации
		практическая подготовка: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
3 семестр	144			144	
Самостоятельная работа Организационный этап (часть 1): ознакомление с программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями, целями и задачами практики; заполнение Дневника прохождения практики				4	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Консультация с руководителем Анализ и выбор объектов и методов исследования Самостоятельное изучение специальной отечественной и зарубежной литературы и другой научно-технической информации в определения характеристик и свойств художественно-промышленных изделий				4	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Описание объектов и методов исследования с учетом рекомендации руководителя, анализ литературы				4	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Выбор индивидуального задания и подбор материала для его выполнения				4	Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1)

Самостоятельная работа Исследовательский этап (часть 2): сбор, обработка, анализ и систематизация материала для описания Объектов и методов исследования				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Подготовка списка объектов и методов исследований, планируемых к применению. Консультация с руководителем Корректировка работы				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Консультация с руководителем Правила оформления разделов Объекты и методы исследования.				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				4	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				4	Заполнение Дневника (часть 2)

Самостоятельная работа Обсуждение результатов хода практики на научно- техническом семинаре. Заполнение Дневника практики				4	Заполнение Дневника (часть 2) Отчет по практике (часть 2)
Самостоятельная работа Заключительный этап (часть 3): Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя практики				4	Заполнение Дневника (часть 3) Отчет по практике
Самостоятельная работа Сдача зачета				4	зачет
зачет					зачет
Всего:				144	зачет

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Наименование этапов практики	Трудоёмкость, час	Содержание практической работы, включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля успеваемости
Третий семестр			
Организационный	16	<ul style="list-style-type: none"> – организационное занятие для разьяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; – определение исходных данных, цели и методов выполнения задания; – формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий; – анализ индивидуального задания и его уточнение; – составление плана-графика практики; – прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда; – ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации; – согласование индивидуального задания по прохождению практики; – разработка и утверждение индивидуальной программы практики и 	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учёт посещаемости и ритмичности работы, – вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением специальной литературы; <p>...</p>

		графика выполнения исследования;	
Основной - Исследовательский	120	1. Выполнение индивидуального задания на практику 2. Ведение дневника практики	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику: – наблюдение за выполнением работ, – проверка выполненного раздела программы практики, – проверка дневника практики, – контрольные проверки хода практики, анализ промежуточных результатов практики
Заключительный	8	– обобщение результатов индивидуальной работы на практике; – проверка полноты и правильности выполнения задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов; – оформление дневника практики. – написание отчета по практике; – защита отчета по практике	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику: представление обучающимися: – материалов в соответствии с индивидуальным заданием по практике, – дневника практики, отчета по практике.

6. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику планируемой ВКР.

6.1. Типовые задания на практику

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

- провести комплекс исследований (полностью или частично), используя, описанные в Главе 2 методы и методики исследования;
- подобрать и проработать фундаментальные литературные источники, обращая внимание на описание в них результатов эксперимента;
- провести анализ периодической литературы, включая российские и зарубежные источники из реферируемых научных баз и подобрать описание исследований аналога проектного решения, согласно тематике ВКР;
- описать подробно 1- 2 раздела экспериментальной (проектной) части;
- продемонстрировать использование в научных исследованиях основ материаловедения для полиграфии и упаковочного производства.

Частные индивидуальные задания на практику

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от планируемой тематики ВКР. Например:

Подобрать по 5 статей из различных журналов, близких к тематике ВКР. Выполнить аннотированное изложение, описанных в них результатов научных исследований

Выполнить перевод 10 статей из иностранных баз цитирования, близких по содержанию к тематике ВКР, обратив внимание на описание в них результатов научных исследований

Подобрать иллюстрационный материал для сопровождения описания научных исследований с применением правил корректного заимствования.

и др.

Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенности осуществляемой им при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки выпускной квалификационной работы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

7.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
высокий		зачтено	Обучающийся: - применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных исследований; - отслеживает тенденции и направления в сфере технических возможностей реализации замысла конструктора; - использует в научных исследованиях существующие аналоги объектов, систем и методов проведения их сравнительного анализа; - обладает навыками использования нормативной документации; - использует в научных исследованиях основы материаловедения и технологий изготовления художественно-промышленных изделий.		
повышенный		зачтено	Обучающийся: - применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных исследований применяя незначительные ошибки; - не полностью отслеживает тенденции и направления в сфере технических возможностей реализации замысла конструктора; - не полностью использует в научных исследованиях существующие аналоги объектов, систем и методов проведения их сравнительного анализа; - частично обладает навыками использования нормативной документации; - не полностью использует в научных исследованиях основы материаловедения и технологий изготовления художественно-промышленных изделий.		
базовый		зачтено	Обучающийся: - плохо применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных		

			<p>исследований применяя незначительные ошибки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - не корректно отслеживает тенденции и направления в сфере технических возможностей реализации замысла конструктора; - не корректно использует в научных исследованиях существующие аналоги объектов, систем и методов проведения их сравнительного анализа; - обладает слабыми навыками использования нормативной документации; - плохо использует в научных исследованиях основы материаловедения и технологий изготовления художественно-промышленных изделий.
низкий		не зачтено	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не применяет технологии сбора и анализа информации и методов проведения комплексных исследований применяя незначительные ошибки; - не отслеживает тенденции и направления в сфере технических возможностей реализации замысла конструктора; - не использует в научных исследованиях существующие аналоги объектов, систем и методов проведения их сравнительного анализа; - не обладает навыками использования нормативной документации; - не использует в научных исследованиях основы материаловедения и технологий изготовления художественно-промышленных изделий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

8.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

- обсуждение результатов прохождения практики;
- обсуждение выполнение индивидуального задания

8.2. Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
– Работа с литературными источниками		2 - 5
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
Подготовка отчетной документации по практике:		2 - 5
– дневник практики,		
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой		2 - 5
– отчет о прохождении практики		2 - 5
Итого:		Зачтено/не зачтено

8.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестации проводится в форме зачета.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- заключение и характеристика руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой;
- письменный отчет о практике;

8.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная система
Наименование оценочного средства			

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
Зачет (отчет по практике)	<p>Содержание разделов отчета по практике соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; – квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности</p>		5
	<p>Отчет о прохождении практики, а также дневник практики оформлены в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций; – хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. <p>Ответ содержит некоторые фактические ошибки..</p> <p>Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ изученной научно-технической литературы.</p>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная система
Наименование оценочного средства	<p>Отчет о прохождении практики., а также дневник практики оформлены с нарушениями требований, содержание разделов отчета о практике, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется в анализе практических ситуаций; – удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. <p>Ответ содержит некоторые недопустимые ошибки..</p> <p>Дневник практики заполнен не полностью, анализ научно-технической литературы представлен фрагментарно</p>		3
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не выполнил или выполнил не полностью программу практики; – не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы; – оформление отчета по практике не соответствует требованиям – в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки. <p>Дневник практики не заполнен или заполнен частично</p>		2

9. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

9.1. Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль		2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике, сдача Дневника)		зачтено /не зачтено
Итого за семестр		зачтено /не зачтено

10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое оснащение практики обеспечивается профильной организацией в соответствии с заключенным/заключенными договором/договорами о практической подготовке.

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, бытовые помещения, соответствующие действующим

санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 6, ауд.3204	
№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки
- лаборатория для проведения занятий по практической подготовке	Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: 5 персональных компьютеров, 3D принтер; специализированное оборудование: плоттер, лазерный резак термопресс, стенды с образцами.
119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 2, строение 7, цокольный этаж	
- мастерская для проведения занятий по практической подготовке	Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе практики.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1		Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ; от 29 декабря 2012 г.					
2		Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367;					
3		Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам магистратуры № СК ДП-М 26-2014,					

		утверждённое ректором В.С. Белгородским 25.12.2014					
4		Положение о порядке проведения практики магистрантов № СК ДП-М 81-2015, утверждённое ректором В.С. Белгородским 22.12.2015					
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		Учебные планы магистерских программ по направлению 29.04.04 «Технология изготовления художественных изделий» (квалификация (степень) магистр).					
2	Лунина Е.В., Петросова И.А., Гусева М.А., Зарецкая Г.П.	Методика подготовки, оформления и защиты магистерской диссертации	Учебное пособие	МГУДТ	2015	5 экз, Локальная сеть университета	
3	Кузин Ф.Ю.	Магистерская диссертация	Учебник		1999 1997	1 экз 40 экз	
4	Адашкин А. М.	Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов	Учебник	Москва: ИНФРА-М	2021	URL: https://znanium.com/catalog/product/1143245	
5	Капошко И. А., Кузембаев С.Б., Кузембаева Л.С.	Технология художественной обработки материалов	Учебник	Красноярск: Сиб. федер. ун-т,	2021	URL: https://znanium.com/catalog/product/1830764	
6	Беляев В.И., Волкодаева И.Б.,	Инновационные технологии нанесения	Монография	Москва : МГУДТ	2015	URL: https://znanium.com/catalog/pro	

	Прокопенко А.К.	многофункциональных покрытий на художественные изделия				duct/780629	
7	Лукьянов С.И., Панов А.Н., Васильев А.Е	Основы инженерного эксперимента	Учебное пособие	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/972678	
8	Чемодуров В.Т., Жигна В.В., Литвинова Э.В	Методы теории планирования эксперимента в решении технических задач	Монография	НИЦ ИНФРА-М	2018	http://znanium.com/catalog/product/982205	
9	Носков Ф.М., Масанский О.А., Манушкина М.М	История науки о материалах и технологиях	Учебное пособие	Краснояр.:СФУ	2016	URL: https://znanium.com/catalog/product/967279	
10	Широкий Г. Т.	Строительное материаловедение	Учебное пособие	Мн.:Вышэйшая школа	2016	URL: https://znanium.com/catalog/product/1012360	
11	Дмитренко В.П., Горбачев С.И., Мануйлова Н.Б., Булычев С.Н.	Экологическая безопасность конструкционных материалов	Учебное пособие	Москва : ИНФРА-М,	2021	URL: https://znanium.com/catalog/product/1013018	
12	Лебедев В.А., Болдырев А.И., Тамаркин, М.А., Анкудимов Ю.П.	Современные технологии формообразования	Учебное пособие	Москва : ИНФРА-М	2019	URL: https://znanium.com/catalog/product/1020784	
13	Струк В.А., Пинчук Л.С., Мышкин Н.К., Витязь П.А.	Материаловедение в машиностроении и промышленных технологиях	Учебно-справочное руководство	Долгопрудный: Интеллект,	2010	URL: https://znanium.com/catalog/product/307504	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1							

13. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

13.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств);
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования);
3.	Научный журнал «Дизайн. Материалы. Технология» http://journal.prouniver.ru/dmt/
4.	База данных ФИПС https://www.fips.ru/

13.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Microsoft Windows 10 НОМЕРussianOLPNLAcademicEditionLegalizationGetGenuine, 60 лицензий, артикул KW9-00322, Договор с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт №510/2015 от 15.12.2015г
2.	Microsoft Visual Studio Team Foundation Server CAL Russian SA OLP NL Academic Edition, 6 лицензий, артикул 126- 01547, ДоговорсЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №510/2015 от 15.12.2015г
3.	Microsoft Visual Studio Professional w/MSDN ALNG LisSAPk OLP NL Academic Edition Q1fd, 1 лицензия, артикул 77D- 00085, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №509/2015 от 15.12.2015г
4.	Microsoft Windows Server Standard 2012R2 Russian OLP NL Academic Edition 2Proc, 4 лицензии, артикул373-06270, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №509/2015 от 15.12.2015г
5.	Microsoft SQL Server Standard Core 2014 Russian OLP 2 NL Academic Edition Q1fd, 4 лицензии, артикул 7NQ-00545, Контракт бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №509/2015 от 15.12.2015г
6.	Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian OLP NL	контракт №511/2015 от

	Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул R18-04335, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	15.12.2015г
7.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL 2012 Russian OLP NL Academic Edition Device CAL, 50 лицензий, артикул 6VC-02115, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
8.	Microsoft Office Standard 2016 Russian OLP NL Academic Edition, 60 лицензий, артикул 021-10548, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
9.	ABBYY Fine Reader 12 Corporate 5 лицензий Per Seat Academic, 2 комплекта, артикул AF12-2P1P05-102/AD, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2015 от 15.12.2015г
10.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition 250-499 Node 1 year Educational Renewal License, 353 лицензии, артикул KL4863RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
11.	Kaspersky Security для почтовых серверов –Russian Edition 250-499 MailAddress 1 year Educational Renewal License, 250 лицензий, артикул KL4313RATFQ, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «СофтЛайнТрейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
12.	DrWebServerSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBS-AC-12M-2-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
13.	DrWebDesktopSecuritySuite Антивирус (за 1 лицензию в диапазоне на год) продление, 1 лицензия, артикул LBW-AC-12M-200-B1, Договор бюджетного учреждения с ЗАО «Софт Лайн Трейд»	контракт №511/2016 от 30.12.2016г
14.	AUTIDESKAutoCADDDesignSuiteUltimate 2014, разрешение на одновременное подключение до 1250 устройств. Лицензия	
15.	MatLab Simulink MathWorks, unlimited №DVD10B	
16.	Adobe Photoshop Extended CS4 11.0 WIN AOO License RU, 12 лицензий, WIN S/N 1330-1006-4785-6069-0363-0031	
17.	Adobe Photoshop Extended CS5 12.0 WIN AOO License RU (65049824), 12 лицензий, WIN S/N 1330-1002-8305-1567-5657-4784	
18.	Adobe Illustrator CS5 15.0 WIN AOO License RU (650061595), 17 лицензий, WIN S/N 1334-1008-8644-9963-7815-0526	
19.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 48 лицензий, S/N LCCDGSX4MULAA	
20.	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML, 31 лицензия, S/N LCCDGSX4MULAA	
21.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019г
22.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019г
23.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019г

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

В рабочую программу практики внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПП	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры

