

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО

ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор АНО ВО

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»

Г.А. Кувшинова

«25» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля) Б1.О.19 Основы производственного мастерства

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн костюма

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная

Москва 2022 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Одобрено кафедрой: Графического дизайна

Протокол № 3

От «18» апреля 2022г.

Зав. Кафедрой: Солтан Сергей Леонидович

Доцент, Дизайнер-график

Автор-разработчик Чекина Ольга Геннадьевна

Доцент, канд. физ.-мат. наук



(подпись)

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – научить студентов выполнять проектные макеты на высоком уровне, ознакомиться с различными материалами и технологическими процессами, разработать оригинальные макеты в соответствии с выбранным профилем обучения.

Задачи дисциплины – освоить технику макетирования на основе базовых тел, научиться создавать их модификации, работать с рельефом, делать макеты, приближающиеся к проектным задачам осваиваемого профиля.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы производственного мастерства» относится к обязательной части Блока 1. Использует навыки, приобретенные при изучении курсов «Пропедевтика» и «Рисунок», «Технический рисунок».

Изучение дисциплины позволяет в дальнейшем решать задачи проектирования в рамках курса «Упаковка», «Проектирование», при подготовке ВКР.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: свойства материалов для передачи образа изделия, выполняемого в макете, технологические приемы, применяемые для изготовления макета; основные приемы построения разверток.

Владеть навыками макетирования базовых форм и объектов в рамках осваиваемого профиля дизайна, навыками создания макета из бумаги или картона для изделия оригинальной формы

Показатель оценивания компетенций

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства,	ОПК-3.1 Выполняет поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики ОПК-3.2 Формирует проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи ОПК-3.3 Выстраивает набор возможных решений и научно обосновывает свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарным и эстетическим потребностям человека (техника

интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)
ОПК-4. Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.1. Демонстрирует навыки линейно-конструктивного построения, проектной графики и цветового решения композиции. ОПК-4.2. Воплощает в художественно-изобразительной форме замыслы и авторские продукты различными средствами визуальных искусств. ОПК-4.3. Проектирует промышленные образцы и художественные предметно-пространственные комплексы, в том числе с применением цифровых технологий и современной шрифтовой культуры
ПК-3 Способен художественно-технически разработать дизайн проекты в области дизайна костюма	ПК-3.1 Рисует модели одежды для рабочего каталога ПК-3.2 Разрабатывает и оформляет комплект сопроводительных документов и презентационных материалов к создаваемым моделям одежды
ПК-6 Способен концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты в дизайне костюма	ПК-6.1 Разрабатывает конструкцию изделия с учетом технологий изготовления ПК-6.2 Анализирует и определяет требования к дизайн-проекту
ПК-7 Способен создавать выставочные и рекламные образцы моделей одежды, коллекций одежды для модных показов	ПК-7.1 Создает выставочные и рекламные образцы моделей одежды для модных показов ПК-7.1 Создает выставочные и рекламные образцы коллекций одежды для модных показов

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций:

– Способность выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления);

– Способность проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного

дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики;

- Способность художественно-технически разработать дизайн проекты в области дизайна костюма;
- Способность концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты в дизайне костюма;
- Способность создавать выставочные и рекламные образцы моделей одежды, коллекций одежды для модных показов.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения
	Очно-заочная
Аудиторные занятия:	90
лекции	36
практические и семинарские занятия	54
лабораторные работы (лабораторный практикум)	
Самостоятельная работа	198
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)	72
Курсовая работа	
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	зачет (4,5 сем.) экзамен (3,6 сем.)
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	360

Разделы дисциплин и виды занятий

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Лекции	Практ. занятия, семинары	Самостоят. работа
Основные геометрические формы и тела вращения в объеме	32	4	6	22
Основные типы рельефных форм.	32	4	6	22
Рельеф на основе композиции	32	4	6	22
Форма. Деформация.	32	4	6	22

Форма. Рельеф (разработки плоскостей)	32	4	6	22
Форма. Ньюансировка	32	4	6	22
Брошюра (на скрепке).	32	4	6	22
Брошюра (на склейке).	32	4	6	22
Папки для брошюр	32	4	6	22
Итого	288	36	54	198

5. Образовательные технологии

5.1. Для оценки дескрипторов компетенций, используется балльная шкала оценок.

Шкала оценивания сформированности компетенций из расчета максимального количества баллов – 100



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, - 85-100 от максимального количества баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, - 75 - 84% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия - 60-74 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, - 0 % от максимального количества баллов;

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Умение (навык) сформировано полностью 85-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно -75-84% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне - 60-74% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите работы, работе в коллективе, применению знаний на практике не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано - 0 % от максимального количества баллов.

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Типовые контрольные задания/материалы характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.1.1. Контрольные вопросы по дисциплине:

1. Как строится развертка основных геометрических тел: куба, цилиндра, конуса?

2. Какие приемы создания рельефа на макете вы знаете?
3. Как строится развертка для врезки или создания макета тела, подвергнутому деформации?
4. Какие существуют приемы создания объемной буквы?
5. Какие существуют приемы переноса графической композиции в рельеф, в объемную композицию?
6. Какие средства позволяют создать фактуру в макете?
7. Как сделать макет брошюры?
8. В чем специфика брошюры на склейке и на скрепке?
9. Как сделать макет папки?

6.1.2. Тестовые задания к темам:

ЗАДАНИЕ 1

- 1.1. Основные геометрические формы и тела вращения в объеме, (в том числе из целого листа) .
(развертки, сборка, склейка). Материал – ватман.
(куб, пирамида, шестигранник, конус усеченный, цилиндр.
Полусфера (разные варианты), врезка (разные варианты 2 фигуры).

ЗАДАНИЕ 2

- 2.1. Основные типы рельефных форм.(10x10)
- 2.2. Рельеф на основе композиции(А-5, А-4) Ватман, гофра, черн.бум.

ЗАДАНИЕ 3 (на простых геометрических фигурах)

- 3.1. Форма. Деформация.
- 3.2. Форма. Рельеф (разработки плоскостей)
- 3.3. Форма. Ньюансировка(границы, прорезы)

ЗАДАНИЕ 4

- 4.1. Брошюра (на скрепке).
- 4.2. Брошюра (на склейке).
- 4.3. Папки для брошюр (с элементом композиции).

ЗАДАНИЕ 5

5.1. Подарочная упаковка (оригинальность формы, соответствие назначению, применение основных видов рельефной формы и форм согласно 3 части программы).

Перечень материалов и инструментов

1. Ватман (ГОЗНАК). (А-4: А-3).
2. Бумага писчая А-4 (для эскизов).
3. Резак (+ лезвия к нему).
4. Ножницы.
5. Линейки:
 - металлическая 30, 50 см.
 - пластиковая прозрачная с фаской.
 - угольник.
6. Клей ПВА.
7. Кисточка тонкая для клея.
8. Карандаш НВ, карандаш механический 0,5 мм.(+ грифели).
9. Циркуль.
10. Лезвие.
11. Измеритель.
12. Дощечка или оргстекло для резки.
13. Ластики.
14. Коробочки под макеты, тряпочки или салфетки.
15. Папка под эскизы с файлами.
16. Цветная бумага.
17. Гофрокартон, пенокартон.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее

корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования - в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения

6.3. Промежуточная и итоговая аттестация

Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций

Вопросы к экзамену повторяют тематику занятий.

Критерии оценки

Критерии	Оценка
Посещение занятий, участие в аудиторной работе	Из итоговой оценки вычитается по 0,25 балла за каждый пропущенный час занятий. При пропуске более 50% занятий работы не оцениваются, а направляются на комиссионное рассмотрение.
Своевременность сдачи работ.	При сдаче работ с опозданием итоговая оценка снижается на 1 балла.
Комплектность практических работ.	Не полный объем работ не принимается.
Качество выполнения работ.	От 2 до 5 баллов.
Устный ответ на вопросы.	Минус 1 балл за каждый неправильный ответ.

Оценка «**отлично**» выставляется студентам, активно работавшим на семинарских занятиях, успешно защитившим реферат и продемонстрировавшим глубокое знание курса при ответе на теоретические вопросы.

Оценка «**хорошо**» выставляется студентам при наличии небольших замечаний к реферату или ответу на теоретические вопросы

Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии неточностей в ответе и недоработок при написании реферата, общее понимание предмета должно быть продемонстрировано.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

6.4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине сформированы следующие виды учебно-методических материалов.

1. Набор электронных презентаций для использования на аудиторных занятиях.
2. Методические указания для практических занятий.
3. Интерактивные электронные средства для поддержки практических занятий.
4. Дополнительные учебные материалы в виде учебных пособий, каталогов по теме дисциплины.
5. Список адресов сайтов сети Интернет (на русском и английском языках), содержащих актуальную информацию по теме дисциплины.
6. Видеоресурсы по дисциплине (видеолекции, видеопособия, видеофильмы).
7. Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

Студенты получают доступ к учебно-методическим материалам на первом занятии по дисциплине.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

1. Конструирование и макетирование художественных изделий лаковой миниатюрной живописи из папье-маше : [14+] / В.Ф. Максимович, Н.М. Александрова, П.В. Гусева, Ю.А. Бесшапошникова ; науч. ред. В.Ф. Максимович ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Высшая школа народных искусств (институт). – Санкт-Петербург : Высшая школа народных искусств, 2016. – 68 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499584> – Библиогр.: с. 53. – ISBN 978-5-906697-33-2. – Текст : электронный.

2. Молочков, В.П. Макетирование и верстка в Adobe InDesign / В.П. Молочков. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 358 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429055> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Большаков, П.П. Упаковка как элемент бренда / П.П. Большаков. – Москва : Лаборатория книги, 2010. – 96 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88737> – Текст : электронный.

2. Босых, И.Б. Проектирование конкурентной упаковки: методическое пособие для преподавателя по дисциплине «Дизайн-проектирование» / И.Б. Босых ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2014. – 56 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436782> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Калмыкова Н.В., Максимова И.А - Макетирование из бумаги и картона. 2010.- 80 с. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование. Учеб. Пособие 2004

4. Куракина, И.И. Пластическое моделирование на основе трансформации плоского листа: учебно-методическое пособие / И.И. Куракина, О.Ю. Куваева; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург: Архитектон, 2013. – 32 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436875> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

5. Мочалова, Е.Н. Проектирование тары и упаковки из гофрированного картона / Е.Н. Мочалова, М.Ф. Галиханов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Издательство КНИТУ, 2014. – 156 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428039> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1642-3. – Текст : электронный.

6. Перелыгина, Е.Н. Макетирование / Е.Н. Перелыгина ; Федеральное агентство по образованию Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования, Воронежская государственная лесотехническая академия. – Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2010. – 110 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142941> – ISBN 978-5-7994-0425-3. – Текст : электронный

7. Супрун, Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун, Л.А. Устюгова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. – 138 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7638-3099-6. – Текст : электронный.

8. Стасюк Н.Г., Киселева Т.Ю., Орлова И.Г. Макетирование. Учеб. Пособие 2010 Седова, Л.И. Основы предметного моделирования в архитектурном проектировании : учебно-методическое пособие / Л.И. Седова, В.В. Смирнов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агенство по образованию, Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург: Архитектон, 2015. – 69 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455469> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Журнал «Тара и упаковка» www.magpack.ru
2. Сайт по дизайну упаковки www.Packagingoftheworld.com
3. Сайт по дизайну упаковки www.worldpackagingdesign.com
4. Библиотека книг по технологиям полиграфии elib.mgur.ru
5. Информационный ресурс по теории и практике дизайна theoryandpractice.ru
6. Сайт по бумажному моделированию www.polygonalpaper.com/
7. Сайт по бумажному моделированию modelmen.ru

г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационно-справочные системы)

Для освоения данного курса необходимо обязательное использование браузеров для работы в сети Интернет, поисковых машин, а также следующих информационных ресурсов:

1. Офисный пакет LibreOffice; Лицензия GNU LGPL (Редакция 3 от 29.06.2007)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
3. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО НИД <http://www.eios-nid.ru>
4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (информационный продукт вычислительной техники) Договор №СЦ14/700434/101 от 01 января 2016 г., Договор

8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Лекционная аудитория	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска (экран)
2. Аудитории практических занятий	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»,
3. Аудитории для самостоятельной работы	Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»