

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»
(СГУГиТ)
Кафедра картографии и геоинформатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
ПО КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И ГЕОИНФОРМАТИКА

Профиль
«Картография и геоинформатика»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Форма обучения
очная

Семестр (ы)	2		
Всего зачетных единиц (з.е.)	3		
Всего часов на дисциплину:	108		
- контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)	24		
- самостоятельная работа обучающихся	86		
Вид промежуточной аттестации	зачет с оценкой	-	2 семестр

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.03 *Картография и геоинформатика* и учебного плана профиля «*Картография и геоинформатика*»

Рабочую программу составила: *Пошивайло Ярослава Георгиевна, заведующая кафедрой картографии и геоинформатики, к.т.н, доцент*

Рецензент программы: *Утробина Елена Степановна, доцент кафедры картографии и геоинформатики, к.т.н, доцент*

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры картографии и геоинформатики

Зав. кафедрой КиГ



(подпись)

Я.Г. Пошивайло

Программа одобрена ученым советом *института геодезии и менеджмента*

Председатель ученого совета ИГиМ

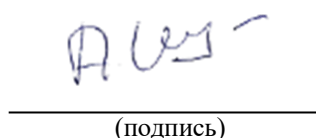


(подпись)

С.В. Середович

«СОГЛАСОВАНО»

Зав. библиотекой



(подпись)

А.В. Шнак

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....	4
2	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	4
3	МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4	ОБЪЕМ ПРАКТИКИ.....	5
5	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
5.1	Самостоятельная работа обучающихся	8
6	ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	9
7	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	9
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	9
7.2	Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения практики	10
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	10
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	12
8	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
8.1	Основная литература.....	12
8.2	Дополнительная литература	13
8.3	Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	14
9	ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная практика.

Тип практики: ознакомительная практика (далее – практика по компьютерной графике).

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения учебной практики – в форме практической подготовки.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является: формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика и профессиональных компетенций в соответствии с основной образовательной программой (далее – ООП) высшего образования – программы бакалавриата ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика, профиль подготовки «Картография и геоинформатика», определяющих готовность и способность будущих выпускников к профессиональной деятельности в области картографии и геоинформатики.

Задачами учебной практики по компьютерной графике являются:

- реализация научно-образовательного направления воспитательной работы;
- знакомство с сущностью растровых изображений, форматами для хранения растровых изображений;
- получение навыков работы с программами растровой графики;
- приобретение знаний и умений по использованию программ растровой графики для решения задач картографии.

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	ОПК-4.1. Обрабатывает, анализирует, интегрирует и визуализирует пространственные данные с использованием информационно-коммуникационных, информационных и геоинформационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> основные методы компьютерного моделирования и возможности их применения; <i>Уметь:</i> получать и предоставлять геопро пространственную информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; <i>Владеть:</i> навыками представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	ОПК-4.2. Использует стандартное и специализированное программно-аппаратное обеспе-	<i>Знать:</i> принципы векторного и растрового графического дизайна

	чение для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи пространственной информации, при решении профессиональных задач различных видов	<i>Уметь:</i> осуществлять картографирование и дизайн картографических произведений с помощью программ компьютерной графики <i>Владеть:</i> современным программным обеспечением графического дизайна
ПК-7. Способен выполнять оформление (дизайн) аналоговой и цифровой картографической продукции с использованием компьютерных технологий, в том числе САПР и ГИС-технологий	ПК-7.1. Применяет изобразительные средства, теорию цветоведения и колористики, методики цветовой и светотеневой пластики при разработке дизайна картографической продукции	<i>Знать:</i> основные изобразительные средства программ компьютерной графики, теорию цвета, структурные элементы, свойства и особенности векторной и растровой графики; <i>Уметь:</i> применять изобразительные средства программ компьютерной графики для дизайна элементов картографического произведения; <i>Владеть:</i> навыками создания коллажей в программах растрового графического дизайна
	ПК-7.3. Разрабатывает оформление и компьютерный дизайн картографических изображений разных видов с использованием компьютерных и мультимедийных технологий, в том числе САПР и ГИС-технологий	<i>Знать:</i> основные принципы оформления картографических изображений; <i>Уметь:</i> разрабатывать оформление и компьютерный дизайн картографических изображений разных видов; <i>Владеть:</i> навыками создания художественных коллажей в программах растрового графического дизайна

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по компьютерной графике входит в Блок 2 «Практики» и относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы (далее – ООП) высшего образования – программ бакалавриата федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.03 «Картография и геоинформатика», профиль «Картография и геоинформатика». Практика проводится во 2 семестре.

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика.

4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики по компьютерной графике составляет (108 часов /3 з.е.), в том числе в форме практической подготовки 21 час. Продолжительность практики составляет 2 недели.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание этапов практики, в том числе реализуемой в форме практической подготовки

№ № n/n	Наименование раздела (этапы) практики	Трудоемкость (часы) /в том числе часов в форме практической подготовки (часы)				Формы контроля
		Камеральные работы		Полевые работы		
		Ауди- торная работа	СРО	Ауди- торная работа	СРО	
1.	Подготовительный этап					
1.1.	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Мультимедийная презентация по основам векторной графики	1/0	-	-	-	Собеседование
1.2	Освоение инструментальной панели программы растровой графики	2/0	6	-	-	Собеседование
2	Выполнение практических работ					
2.1	Практическая работа 1 «Простейшие коллажи» 1. Изучение рабочего пространства программы растровой графики (меню, панели, палитры) 2. Инструментальная панель. Способы выделения объектов. 3. Создание нового файла, копирование выделенных объектов в новый файл 4. Смена заднего фона канвы 4. Переименование слоев, перемещение слоев 5. Трансформирование изображения (поворот, масштабирование, зеркальное отображение) 6. Группировка слоев	2/2	6	-	-	Собеседование
2.2	Практическая работа 2 «Слои изображения» 1. Послойная структура файла 2. Создание нового слоя 3. Включение и отключение видимости слоев. 4. Выбор объектов в слое 5. Удаление объектов со слоя 6. Применение эффектов к слоям 7. Текстовые слои, их особен-	2/2	6	-	-	Собеседование

	ности 8. Применение градиента 9. Слияние слоев					
2.3	<i>Практическая работа 3 «Ретушь»</i> 1. Кадрирование изображения 2. Цветовые модели Bitmap, Grayscale, RGB, CMYK, IndexColor, их особенности 3. Тоновая и цветовая коррекция изображения 4. Выбор цвета, замена цвета 5. Изменение яркости, насыщенности отдельных участков изображения с использованием инструментов «Губка», «Осветление», «Затемнение». 6. Работа с инструментом «Штамп» 7. Копирование части изображения и вклейка его в текущее изображение	2/2	6	-	-	Собеседование
2.4	<i>Практическая работа 4 «Работа с векторными логотипами»</i> 1. Импорт векторных объектов 2. Трансформирование изображения (поворот, масштабирование, дисторсия) 3. Создание слоя через обрезание 4. Применение к графике различных эффектов	2/2	6	-	-	Собеседование
2.5	<i>Практическая работа 5 «Сшивки фрагментов карты»</i>	2/2	6	-	-	Собеседование
2.6	<i>Практическая работа 6 «Ретушь фотографий»</i>	4/4	18	-	-	Собеседование
2.7	<i>Практическая работа 7 «Создание художественного коллажа-открытки»</i> 1. Исследовательская работа по анализу существующих способов оформления обложки картографических произведений 2. Разработка и выполнение открытки-коллажа в соответствии с заданием преподавателя	4/4	14	-	-	Собеседование
3	Заключительный этап					
	Подготовка и оформление от-	3/3	18	-	-	Собеседование

	чета					
	<p>ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ</p> <p>1. Растровые изображения и их применение в картографии.</p> <p>2. Основные инструменты и функциональные возможности программы растровой графики</p> <p>3. Индивидуальное задание</p> <p>4. Выполненные практические работы и их содержание.</p>					
	Защита отчета	2/2				Собеседование
Всего (часы) / в том числе в форме практической подготовки (часы): 108 часов		24/21	86			

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

<i>№ этапа практики</i>	<i>Содержание СРО</i>	<i>Порядок реализации</i>	<i>Трудоемкость (часы)</i>	<i>Формы контроля</i>
1	Подготовительный этап	Обучающийся самостоятельно прорабатывает теоретический материал, выданный на лекциях, изучает дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем и интернет-ресурсы и готовится к контрольному опросу	6	Собеседование
2	Выполнение практических работ	Обучающийся самостоятельно выполняет практические работы, заданные преподавателем	62	Собеседование
3	Заключительный этап	Обучающиеся готовят отчет по учебной практике. Обучающийся систематизирует полученную за период учебной практики информацию и готовится к зачету	18	Собеседование
<i>Всего</i>			86	

6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершению учебной практики по составлению карт обучающийся предоставляет преподавателю отчет, где излагаются вопросы, рассмотренные в соответствии с индивидуальным заданием.

В отчете должны быть представлены:

Индивидуальное задание на практику.

Рабочий график (план) проведения практики.

Титульный лист по установленной форме (в соответствии с СТО СГУГиТ по оформлению текстовых учебных документов для обучающихся всех специальностей и форм обучения). Индивидуальное задание на практику.

Оглавление, включающее названия всех разделов и подразделов с указанием номера страницы, на которой размещено их начало.

Введение

1. Теоретический раздел «Растровые изображения и их применение в картографии».

2. Теоретический раздел «Основные инструменты и функциональные возможности программы Gimp».

3. Теоретический раздел «Индивидуальное задание».

4. Практический раздел «Выполненные практические работы и их содержание».

5. Практический раздел «Создание итогового коллажа».

Заключение.

Список используемой литературы.

Третий пункт отчета выполняется обучающимся по вариантам, выданным преподавателем.

Отчет должен составлять не менее 30 страниц машинописного текста и быть оформлен согласно СТО СГУГиТ–011-2017.

По окончании учебной практики по составлению карт организуется защита отчета, где учитывается: оценка качества выполнения и индивидуальные оценки по каждому этапу практики. По результатам защиты отчета по практике руководитель выставляет зачет с оценкой.

Зачет с оценкой по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший ее результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

7 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	<i>Содержание компетенции</i>	<i>Этап формирования</i>	<i>Предшествующий этап (с указанием дисциплин)</i>
ОПК-4	способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе техноло-	1 этап из 4	—

	гии геоинформационных систем		
ПК-7	способен выполнять оформление (дизайн) аналоговой и цифровой картографической продукции с использованием компьютерных технологий, в том числе САПР и ГИС-технологий	2 этап из 6	3 – Компьютерная графика, Инженерная графика

Основными этапами формирования указанных компетенций в процессе освоения образовательной программы являются последовательное изучение содержательно связанных между собой дисциплин и прохождения практик. Этап формирования компетенций определяется местом практики в образовательной программе (раздел 3 данной Программы практики). Прохождение практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Матрица формирования компетенций, наглядно иллюстрирующая этапность этого процесса, содержится в Общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

7.2 Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения практики

<i>Уровни сформированности компетенций</i>	Пороговый	Базовый	Повышенный
<i>Шкала оценивания</i>	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»
<i>Критерии оценивания</i>	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность научных знаний и практического навыка

В качестве основного критерия оценивания освоения дисциплины обучающимся используется наличие сформированных компетенций (компетенции).

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств)

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочных материалов</i>	<i>Виды контроля</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>
1.	Вопросы для защиты отчета по практике	Промежуточная аттестация	ОПК-4, ПК-7

2.	Творческие задания	Текущая аттестация	ОПК-4, ПК-7
----	--------------------	--------------------	-------------

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Растровая графика. Преимущества и недостатки.
2. Характеристики растрового изображения.
3. Применение растровых изображений в картографии.
4. Разрешение изображения.
5. Цветовые модели.
6. Типы растровых изображений (черно-белые, полутоновые, цветные, индексированные)
7. Простые цвета и оттенки.
8. Форматы файлов растровых изображений.
9. Инструменты Gimp для выделения объектов.
10. Инструменты Gimp для цветокоррекции.
11. Инструменты Gimp для устранения шумов на изображении.
12. Инструменты Gimp для повышения резкости изображения.
13. Панель инструментов Gimp.
14. Панель опций Gimp.
15. Строка меню Gimp.
16. Палитры Gimp.

Шкала и критерии оценивания

Балл	Критерии оценки (содержательная характеристика)
1 (неудовлетворительно) Повторное выполнение работы	Работа выполнена полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.
2 (неудовлетворительно) Повторная подготовка к защите	Работа выполнена полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
4 (хорошо)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.
5 (отлично)	Работа выполнена полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, ар-

	гугментированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.
--	--

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

Текущий контроль представляет собой проверку получения первичных умений и навыков профессиональной деятельности и научно-исследовательской работы, регулярно осуществляемую в процессе и после завершения каждого этапа практики.

К основным формам текущего контроля относятся материалы по этапам практики и собеседование по результатам прохождения практики.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению всех этапов практики. Промежуточная аттестация помогает оценить получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и формирование компетенций. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Текущий контроль и промежуточная аттестация служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между руководителем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики проведения практики. Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться программой практики, а также, с разрешения преподавателя, справочной и нормативной литературой.

Инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям и этапам учебной практики по компьютерной графике приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование этапа практики</i>	<i>Код контролируе- мой компетенции (или ее части)</i>	<i>Формы контроля</i>	<i>Наименование оценочных материалов</i>
1.	Вводный курс по растровой графике	ОПК-4, ПК-7	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
2.	Выполнение практических работ	ОПК-4, ПК-7	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике
3.	Написание отчета по практике	ОПК-4, ПК-7	Собеседование	Вопросы для защиты отчета по практике

8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература

<i>№ n/n</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ</i>
1.	Компьютерная графика: векторная графика в картографии : учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика (уровень бакалавриата) /	20

	Е. С. Утробина ; СГУГиТ. - Новосибирск : СГУГиТ, 2023. - 116 с. - ISBN 978-5-907711-09-9 : 250.00 р. - Текст : непосредственный.	
2.	Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2111907 (дата обращения: 30.07.2024). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Аксёнова, Н. А. Компьютерная графика : учебно-методическое пособие / Н. А. Аксёнова, А. В. Воруев, О. М. Демиденко. — Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2023. — 130 с. — ISBN 978-985-577-917-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329723 (дата обращения: 30.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4.	Основы работы в графическом редакторе gimp : учебно-методическое пособие / составители А. В. Копытин, Ю. С. Скрипченко. — Воронеж : ВГУ, 2009. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/358250 (дата обращения: 30.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
5.	Смородина, Е. И. Компьютерная и проектная графика. Программный пакет Adobe Photoshop : учебное пособие / Е. И. Смородина. — Омск : ОмГТУ, 2022. — 81 с. — ISBN 978-5-8149-3473-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/343658 (дата обращения: 30.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс

8.2 Дополнительная литература

<i>№ п/п</i>	<i>Библиографическое описание</i>	<i>Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ</i>
1.	Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 398 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507976 - Загл. с экрана	Электронный ресурс
2.	Кравченко, Л. В. Photoshop шаг за шагом. Практикум : учебное пособие / Л.В. Кравченко, С.И. Кравченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-519-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2017237 (дата обращения: 30.07.2024). — Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3.	Домасев, М. В. Цвет. Управление цветом, цветовые расчеты и измерения [Текст] / М.В. Домасев, С.П. Гнатюк. - СПб. : Питер, 2009. - 224 с.	7

8.3 Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Каждому обучающемуся в течение всего периода прохождения практики из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ, включая:

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.
2. Сетевые удалённые ресурсы:
 - электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - электронно-библиотечная система Znanium. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).
 - компьютерная справочная правовая система «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);
 - электронная информационно-образовательная среда СГУГиТ.

9 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАКТИКИ

СГУГиТ располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

СГУГиТ имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических и лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, объединенной в локальную сеть, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СГУГиТ.

Для успешного прохождения практики обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- для проведения практических работ: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; GIMP; Microsoft Windows; Acrobat Reader; Apache OpenOffice; цветные шкалы, планшетный сканер;
- для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, GIMP, Microsoft Windows; Acrobat Reader; Apache OpenOffice.