

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.07.2021 11:50:27

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ae223ea2735943ab272d0610c0c81

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Костромская государственная сельскохозяйственная академия»

**«Утверждаю»**

Декан архитектурно-строительного факультета

\_\_\_\_\_/Ермушин М.В./

«12» мая 2021 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА производственной практики**

Производственная практика. Проектно-технологическая практика.

Направление подготовки/Специальность	<u>07.03.01 Архитектура</u>
Направленность (профиль)	<u>«Архитектурное проектирование»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

Программа составлена на основании ФГОС ВО направления подготовки 07.03.01  
Архитектура, направленности (профиля) «Архитектурное проектирование»

Разработчик программы:

Заведующий кафедрой «Архитектура и  
изобразительные дисциплины» Фатеева И.М. \_\_\_\_\_

Программа практики РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры  
архитектуры и изобразительных дисциплин

Протокол № 9 от 30 апреля 2021 года.

Заведующий кафедрой «Архитектура и  
изобразительные дисциплины» Фатеева И.М. \_\_\_\_\_

Программа практики ОДОБРЕНА методической комиссией архитектурно-  
строительного факультета

Протокол № 3А от 11 мая 2021 года

Председатель методической комиссии  
факультета Примакина Е.И. \_\_\_\_\_

## 1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель практики: ознакомить студента со стадиями работы над архитектурным проектом (стадия эскиз, проект, ТЭО, рабочий проект, авторский надзор). Важной целью производственной практики является приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## 2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами практики являются:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- ознакомление с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

## 3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Проектно-технологическая практика относится к вариативной части **Блок2. Практика Обязательная часть** и базируется на знаниях дисциплин, полученных при обучении на 1,2,3,4 курсах, а именно: архитектура Костромского края, архитектурная реставрация и реконструкция; информатика; начертательная геометрия; архитектурная физика; визуализация проектов; архитектурное проектирование, основы градостроительного проектирования; ландшафтное проектирование; архитектурные конструкции и теория конструирования; архитектурное материаловедение; средовые факторы в архитектуре; инженерные конструкции; история градостроительства; графические средства профессиональных коммуникаций; цифровые средства профессиональных коммуникаций (графические пакеты ЭВМ); объемно-пространственная композиция с элементами проектирования; архитектурная графика; безопасность жизнедеятельности; проектирование интерьеров; рабочее проектирование; организация архитектурного проектирования; геодезия и топография; инженерные конструкции; колористика архитектурной среды; современная архитектура и дизайн; а также на знаниях, умениях и навыках, полученных при прохождении учебных и производственной практик:

- Учебная практика. Ознакомительная практика (архитектурно-обмерная и геодезическая);
- Учебная практика. Художественная практика
- Производственная практика. Технологическая практика (технология строительного производства)

**Проектно-технологическая практика** позволяет применить знания, умения и навыки, приобретённые при изучении указанных дисциплин в процессе освоения профессиональной деятельности в условиях реального производства (предприятия, организации).

**Проектно-технологическая практика необходима для освоения дисциплин:**

Архитектурное проектирование; архитектурное законодательство и нормирование; инженерное благоустройство территорий и транспорт; энергоэффективное проектирование; архитектурно-строительные технологии; экономика архитектурных решений и строительства; инженерные системы и оборудование в архитектуре; преддипломная практика, а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Место проведения практики: архитектурно-проектные организации (как государственные, так и частные, в том числе проектные мастерские образовательной организации (при наличии соответствующих лицензий). Практика может проводиться на базе специализированной кафедры (при наличии).

Время: 8 семестр (2 недели)

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики формируются следующие **компетенции**: УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПКос-2; ПКос-3

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
<b>Универсальные компетенции</b>		
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Знает профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков и пользователей. ИД-2 <sub>УК-3</sub> Работает в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. Критически оценивает свои достоинства и недостатки, находит пути и выбирает средства развития достоинств и устранения недостатков. Оказывает профессиональные услуги в разных организационных формах.
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Художественно-графические	ОПК-1: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры объемно-пространственного мышления	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Знает основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Знает особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Представляет архитектурную концепцию. Участвует в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео-материалов. Выбирает и применяет оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использует средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.
Проектно-аналитические	ОПК-2 Способен осуществлять	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Знает основные виды требований к различным типам зданий,

	<p>комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения</p>	<p>включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Знает основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Знает методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование. ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Участвует в сборе исходных данных для проектирования. Участвует в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществляет поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформляет результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p>
Общеинженерные	<p>ОПК-3: Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Знает состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов. ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Участвует в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использует методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использует приёмы оформления и представления проектных решений.</p>
Общеинженерные	<p>ОПК4: Способен применять методики определения технических параметров</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub> Знает объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным</p>

	проектируемых объектов	<p>назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.</p> <p>Знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Знает принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Знает основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Знает основные технологии производства строительных и монтажных работ. Знает методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub> Выполняет сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводит поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводит расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p>
<b>Обязательные профессиональные компетенции</b>		
<b>В/02.6</b> Обеспечение разработки авторского концептуального архитектурного проекта	ПКос-2 Способность обеспечивать разработку авторского концептуального архитектурного проекта	<p>ИД-6<sub>ПКос-2</sub> Способен осуществлять анализ содержания проектных задач, выбирать оптимальные методы и средства разработки архитектурных решений, учитывать основные требования по формированию архитектурной среды.</p> <p>ИД-7<sub>ПКос-2</sub> Способен согласовывать архитектурные решения с другими разделами проектной документации, способен определять допустимые варианты изменений.</p> <p>ИД-10<sub>ПКос-2</sub></p>

		<p>Способен использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений ИД-11<sub>ПКос-2</sub></p> <p>Способен использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>
<p><b>В/04.6</b> Обеспечение разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>ПКос-3 Способность обеспечения разработки архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации.</p>	<p>ИД-3<sub>ПКос-3</sub></p> <p>Способен определять допустимые варианты изменений разрабатываемых архитектурных решений и согласовывать их с решениями по другим разделам проектной документации ИД-6<sub>ПКос-3</sub></p> <p>Способен подготавливать и формулировать обоснования принятых архитектурных решений. ИД-13<sub>ПКос-3</sub></p> <p>Способен выбирать методы и средства разработки архитектурных решений и осуществлять анализ содержания проектных задач. ИД-14<sub>ПКос-3</sub></p> <p>Способен использовать методы моделирования и гармонизации искусственной и природной среды обитания при разработке архитектурных и объемно-планировочных решений ИД-15<sub>ПКос-3</sub></p> <p>Способен использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>

**В результате прохождения данной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:**

**Знать:** профессиональный, деловой, финансовый и законодательный контексты интересов общества, заказчиков, пользователей, антикоррупционные и правовые нормы; методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства, основные способы выражения архитектурного замысла и особенности восприятия различных форм его представления; основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; : состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-

технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов; Объемно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений; требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально- технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства; - состав и правила подсчета технико- экономических показателей, учитываемых при проведении технико- экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей; социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды; - творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные видео; - основные средства и методы архитектурного проектирования; - методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации; требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.

**Уметь:** работать в команде, оказывать профессиональные услуги; представлять архитектурную концепцию разными способами участвовать в сборе исходных данных для проектирования, в эскизировании, поиске вариантных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции; участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений; выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объемно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений; участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчет технико-экономических показателей;- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их

решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); -участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно- пространственные и технико-экономические обоснования; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования; участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.

**Владеть:** навыками работы в профессиональной команде; навыками изображения и моделирования формы и пространства, средствами автоматизации, архитектурной визуализации, компьютерного моделирования; навыками сбора, анализа и обработки данных необходимых для разработки архитектурной концепции; навыками в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений. Оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований, методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания, приемами оформления и представления проектных решений; навыками выполнения анализа исходных данных, задания на проектирование объекта навыками проектирования в соответствии с требованиями нормативных документов, методами и приемами автоматизированного проектирования и данных задания на разработку проектной документации, поиска проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта, расчёта технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений; навыками разработки и оформления концептуального проекта навыками предпроектных исследований и подготовки данных для разработки архитектурного раздела проектной документации

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость			Формы текущего контроля
		дни	часы	зач.ед.	
1	<b>Подготовительный этап:</b> Ознакомительная лекция: Цели, задачи производственной практики. Организационные вопросы. Выдача индивидуального задания Инструктаж по технике безопасности.	0,25	1	0,03	Запись в журнале по технике безопасности
2	<b>Практический (производственный) этап практики.</b> -выполнение производственных заданий -сбор и систематизация фактического материала -выполнение индивидуального	11	96	2,67	Разделы дневника с отзывом руководителя от организации

	<i>задания</i>				
3	<b>Подготовка отчета по практике.</b> <i>Обработка и анализ материалов по практике.</i>	0,5	10	0,27	Отчёт по практике
4	<b>Итоговый этап</b> <i>Защита отчёта</i>	0,25	1	0,03	Собеседование
	<b>итого</b>	12	108	3	

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

При выполнении различных видов работ на производственной практике студент может использовать следующие технологии: сбор информации, анализ информации, систематизация информации, метод проектов, сравнение вариантов, компьютерное проектирование, компьютерное моделирование.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И/ЛИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по практике.

## **9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**

Итоговая аттестация по практике проходит в форме собеседования. При проведении аттестации по практике студенту задаются индивидуальные вопросы по материалам представленного отчёта. Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой.

Определяется учебный рейтинг обучающегося по результатам прохождения практики (Положение о модульно-рейтинговой системе).

<b>Показатели</b>	<b>Количество баллов</b>
Соблюдение графика прохождения практики	5
Выполнение программы практики	25
Выполнение научных исследований и/или представление собственных наблюдений и измерений	10
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	10
Отчет по итогам практики	25
Характеристика (отзыв) руководителя практики	10
Заявка (ходатайство) от организации о намерении принять на работу практиканта после успешного окончания вуза	5
Успешность публичного выступления с отчетом по итогам практики	10
<b>УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ</b>	<b>Max 100</b>

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**а) Основная литература:**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	<p><b>Митягин, С. Д.</b> Градостроительное проектирование. Методологические основы и инструменты : учебное пособие / С. Д. Митягин. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 100 с. - ISBN 978-5-8114-6409-8. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/159488/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/159488/#2</a>. - Режим доступа: для авторизованных пользователей.</p>	Неограниченный доступ
2.	<p><b>Меренков, А. В.</b> Структурная организация многофункциональных общественных зданий : учебное пособие для вузов / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-8114-6934-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/159487/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/159487/#2</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
3.	<p><b>Косицына, Э. С.</b> Комплексное инженерное благоустройство городских территорий : учебное пособие / Э. С. Косицына, В. В. Прокопенко. - Волгоград : ВолгГТУ, 2019. - 95 с. - ISBN 978-5-9948-3170-0. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/157250/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/157250/#1</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
4.	<p><b>Горбунова, Ю. В.</b> Благоустройство и озеленение городов : учебное пособие / Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов. - Красноярск : КрасГАУ, 2016. - 212 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/103841/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/103841/#2</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
5.	<p><b>Елесин, М. А.</b> Экологически чистые и безопасные строительные материалы : учебное пособие / М. А. Елесин, Е. В. Умнова. - Норильск : НГИИ, 2017. - 83 с. - ISBN 978-5-89009-682-1. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/155879/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/155879/#1</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
6.	<p><b>Инженерная 3D-компьютерная графика</b> : монография / Хейфец А.Л., ред. - Челябинск : ЮУрГУ, 2010. - 413 с. : ил. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/146062/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/146062/#1</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	Неограниченный доступ
7.	<p><b>Околичный, В.Н.</b> Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD : учебное пособие / В. Н. Околичный, Н. У. Бабинович. - Томск : ТГАСУ, 2017. - 312 с. - (Учебники ТГАСУ). - ISBN 978-5-93057-798-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/139024/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/139024/#2</a>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.</p>	Неограниченный доступ

8.	<b>Казаков, Ю.Н.</b> Технология возведения энергоэффективных малоэтажных жилых зданий : учебное пособие / Ю. Н. Казаков, О. А. Тимошук. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 224 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-5203-3. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/147103/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/147103/#1</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
9.	<b>Пастухова, А. М.</b> Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов : учебное пособие / А. М. Пастухова, Н. В. Моксина. - Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017. - 100 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/147547/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/147547/#2</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ
10.	<b>Правоторова, А. А.</b> Социально-культурные основы архитектурного проектирования : учеб. пособие для бакалавров и магистрантов, обучающихся по направлению "Архитектура" / А. А. Правоторова. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 288 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168458">https://e.lanbook.com/book/168458</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1389-8.	Неограниченный доступ
11.	<b>Крундышев, Б. Л.</b> Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения : учеб. пособие для студентов вузов / Б. Л. Крундышев. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 208 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/168410">https://e.lanbook.com/book/168410</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8114-1243-3.	Неограниченный доступ
12.	<b>Сокольская, О. Б.</b> Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание : учебное пособие / О. Б. Сокольская, В. С. Теодоронский. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 720 с. - Текст: электронный. - <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/168741">https://e.lanbook.com/reader/book/168741</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей	Неограниченный доступ
13.	<b>Грызлов, В. С.</b> Учебное архитектурно-строительное проектирование. Практико-ориентированный подход : учеб. пособие / В. С. Грызлов. - 2-е изд., пересм. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 136 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/124638">https://e.lanbook.com/book/124638</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9729-0299-6.	Неограниченный доступ
14.	<b>Краснощеков, Ю. В.</b> Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учеб. пособие / Ю. В. Краснощеков, М. Ю. Заполева. - 2-е изд., испр. и доп. - Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 316 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/124640">https://e.lanbook.com/book/124640</a> . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9729-0301-6.	Неограниченный доступ
15.	<b>Воронцов, В. М.</b> Архитектурное материаловедение : учебник / В. М. Воронцов. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-8114-5375-7. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/152588">https://e.lanbook.com/book/152588</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.	Неограниченный доступ

16.	<b>Academia. Архитектура и строительство</b> : научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <a href="https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=25208">https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=25208</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="http://aac.raasn.ru/index.php/aac/issue/archive">http://aac.raasn.ru/index.php/aac/issue/archive</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ
17.	<b>Региональная архитектура и строительство</b> : научно-прикладной журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <a href="https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=28047">https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=28047</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/2325">http://library.pguas.ru/xmlui/handle/123456789/2325</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ
18.	<b>Архитектон: известия вузов</b> : научный журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <a href="https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8706">https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=8706</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="http://archvuz.ru/magazines/">http://archvuz.ru/magazines/</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ
19.	<b>Градостроительство и архитектура</b> : научно-практический журнал // Научная электронная библиотека. - URL: <a href="https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=37935">https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=37935</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="https://journals.eco-vector.com/2542-0151/index">https://journals.eco-vector.com/2542-0151/index</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ
20.	<b>Приволжский научный журнал</b> : научно-технический журнал по вопросам архитектуры и строительства // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2257">https://e.lanbook.com/journal/2257</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="http://www.pnj.nngasu.ru/about/vacancies.php">http://www.pnj.nngasu.ru/about/vacancies.php</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ
21.	<b><u>Перспективы развития строительного комплекса</u></b> : научно-технический журнал // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2312">https://e.lanbook.com/journal/2312</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="https://agacy.pf/journal/prsk-nomera-jurnala/">https://agacy.pf/journal/prsk-nomera-jurnala/</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ
22.	<b><u>Инженерно-строительный вестник Прикаспия</u></b> : научно-технический журнал по вопросам архитектуры и строительства // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/journal/2257">https://e.lanbook.com/journal/2257</a> . – Режим доступа: для авториз. пользователей; URL: <a href="http://agacy.pf/journal/isvp-nomera-jurnala/">http://agacy.pf/journal/isvp-nomera-jurnala/</a> . – Режим доступа: свободный.	Неограниченный доступ

**б) Дополнительная литература:**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Архитектурное проектирование жилых зданий [Текст]: учеб. Пособие для вузов/ Лисициан М.В.; Пронин Е.С., ред. – Изд. Стереотип. – М : Архитектура-С. 2006, 2010. -488с.:ил- (Специальность “Архитектура”).- ISBN 5-9647-0104-3	30
2	Архитектура гражданских и промышленных зданий. Учебник в 5-т. Под общ. Ред В.М. Предтеченского Т.П. Основы проектирования. Авторы: Л.Б.Великовский. Н.Ф. Гуляницкий. В.М. Ильинский и др Изд. 2-у. перераб. и доп. М., Интеграл 2013.- 215 с.	10
4	Рылько. М.А. Компьютерные методы проектирования зданий [Текст] : учеб. пособие для бакалавров и магистров / М.А.Рылько.- М: АСВ, 2012. – 224 с. – (Учебник XXI века. Бакалавр).- ISBN 978-5-93093-876-0	5
6	Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] учебник для вузов/ В.И.Теличенко. О.М. Терентьев, -4- изд. Стер.- М.: Высшая школа .2008.. 446 с.	21

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия)и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная

Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

<p><b>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</b></p>	<p><b>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</b></p>	<p><b>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</b></p>	<p><b>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</b></p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a></p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение от 29.03.2019</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a></p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»</p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	

<p><b>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</b></p>	<p><b>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</b></p>	<p><b>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</b></p>	<p><b>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</b></p>
<p><a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>			
<p>База данных Scopus</p>	<p>Лицензиат ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». Сублицензионный договор №SCOPUS/997 от 05.09.2019 Срок действия 01.01.2019-31.12.2019</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>База данных Web of Science</p>	<p>Лицензиат ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». Сублицензионный договор №WoS/997 от 05.09.2019 Срок действия 01.01.2019-31.12.2019</p>		<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>
<p>Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 14.02.2020</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Во время прохождения производственной практики проектно-технологической практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения вводного занятия (лекционного типа)	Аудитория 32–18 intel(R) Celeron(R) CPU 440 @ 2.00GHz, проектор Benq, Количество посадочных мест: 46	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105970, КОМПАС 3D V15.2, МЦ-14-00430
Учебная аудитория для самостоятельной работы	Аудитория 32-09. Компьютерный класс: 15 операторских мест, объединенных в локальную сеть, ЖК-телевизор	Windows Prof 7 Academic Open License; Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License; 47105956; ARCHICAD 2016; Renga Architecture
Учебная аудитория для итоговой защиты отчетов по практике	Аудитория 35-05, оснащенная наглядными пособиями и информационным стендом. Количество посадочных мест:32	
Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, КомпьютерE6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G	Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956
	Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп	Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.