

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
М.Б. Пермяков
« 02 » сентября 2016 г.



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ-ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬ- НОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальность)

07.03.01 Архитектура

Уровень высшего образования – бакалавриат
Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
Очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

строительства, архитектуры и искусства
архитектуры
3
6

Магнитогорск
2016 г.

Программа практики по получению профессиональных умение и опыта профессиональной деятельности (производственная практика) составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом МОиН РФ от «21» апреля 2016 г. № 463.


Программа практики по получению профессиональных умение и опыта профессиональной деятельности рассмотрена и одобрена на заседании кафедры архитектуры «01» сентября 2016 г., протокол № 1.

Зав. кафедрой  /О.А. Ульчицкий/
(подпись)

Программа практики по получению профессиональных умение и опыта профессиональной деятельности одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «02» сентября 2016 г., протокол № 1.

Председатель  /М.Б. Пермяков/
(подпись)





Рабочая программа составлена: зав. каф. архитектуры, кандидат арх., доцент

 /О. А. Ульчицкий/
(подпись)

Рецензент: главный архитектор ОАО «Магнитогорский институт по проектированию металлургических заводов» (ОАО «Магнитогорский ГИПРОМЕЗ»), ОАО «Проектный институт гражданского строительства, планировки и застройки городов и поселков» (ОАО «Магнитогорскгражданпроект»), председатель магнитогорского отделения Союза архитекторов России

 /В.Ю. Рычкова/
(подпись)

Лист регистрации изменений и дополнений

п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	Раздел 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	31.08.2017г. Протокол №1	
2	Раздел 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	31.08.2018г. Протокол №1	
3	Раздел 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	31.08.2019г. Протокол №1	
4	Раздел 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	31.08.2020г. Протокол №1	

1 Цели производственной практики

Целями освоения дисциплины (модуля) «Производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» являются: приобретение студентами кафедры архитектуры навыков профессиональной работы, сбор и изучение необходимых материалов для выполнения учебных проектов в соответствии с ФГОС ВО 07.03.01 Архитектура.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются ознакомление с производственным процессом проектного бюро, организации, включение в коллективную работу на производстве, ознакомление с технологическим процессом производства; процесс проектирования в 3D и 2D графических редакторах, оформление проектной документации и отчета по результатам прохождения практики, прохождение инструктажа по технике безопасности.

3 Место производственной практики в структуре образовательной программы

Для прохождения производственной практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате прохождения «Учебной практики – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности», дисциплин: Основы проектирования и композиционного моделирования (в архитектуре и дизайне архитектурной среды); «Теория и методология проектирования».

Дисциплина «Производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» входит в базовую часть блока 2 образовательной программы.

Знания, умения и навыки, полученные в процессе прохождения производственной практики, будут необходимы для прохождения «Производственной - проектно-исследовательской практики».

4 Место проведения практики

Учебная практика может проводиться как на базе ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», так и в сторонних организациях: Администрация г. Магнитогорска (УАиГ); МУП «Архитектура и градостроительство муниципального района Белорецкого района РБ»; Администрация муниципального района Абзелиловский район РБ (отдел архитектуры и градостроительства); ОАО «Проектный институт гражданского строительства, планировки и застройки городов и поселков» (ОАО «МГрП»); ООО АПБ «Архивариус», г. Магнитогорск; ООО «Стройинжиниринг», г. Магнитогорск; ООО «Доминанта», г. Магнитогорск; ООО «Главпроект», г. Магнитогорск; ООО «ПСК», г. Магнитогорск; ИП, работающие в сфере проектных услуг; и др.

Способ проведения практики: стационарная или выездная.

Производственная практика осуществляется непрерывно.

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики, и планируемые результаты

В результате прохождения производственной практики у обучающегося, должны быть сформированы следующие компетенции:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3 способностью взаимно согласовывать различные факторы, интегрировать разнообразные формы знания и навыки при разработке проектных решений, координировать междисциплинарные цели	
Уметь	- осуществлять составлять отчеты по разрабатываемой проектно-исследовательской теме или ее разделу.
ПК-5 способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	
Уметь	- проводить проектные изыскания или выполнять проектные разработки по архитектуре и другим смежным сферам проектной деятельности.
ПК-7 способностью участвовать в разработке проектных заданий, определять потребности общества, конкретных заказчиков и пользователей, проводить оценку контекстуальных и функциональных требований к искусственной среде обитания	
Уметь	- разрабатывать проектное задание, проводить всесторонний анализ, выступать с докладами на конференциях на высоком уровне, участвовать в выставках и общественных обсуждениях.
ПК-11 способностью использовать накопленные знания и умения в профессиональной деятельности	
Знать	- основные требования к профессиональной проектной деятельности - требования профессионального стандарта архитектора.
ПК-12 способностью участвовать в организации проектного процесса, исходя из знания профессионального, делового, финансового и законодательного контекстов, интересов общества, заказчиков и пользователей	
Владеть	- навыками организации проектного процесса в коллективе; - навыками профессионального общения с заказчиком проекта.
ПК-13 способностью оказывать профессиональные услуги	
Владеть	- навыками оказания профессиональных услуг
ПК-15 способностью квалифицированно осуществлять авторский надзор за строительством запроектированных объектов	
Знать	- нормативно-правовые аспекты реализации проекта
Уметь	- проводить анализ и экспертизу реализованного объекта.
ПК-16 способностью к повышению квалификации и продолжению образования	
Владеть	- навыками работы с организациями, предоставляющими услуги по профессиональной переподготовке и повышению квалификации по миру; - навыками лицензирования или членства в СРО, прохождения профессиональной аккредитации за рубежом.

6 Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 2,5 акад. часов;
- самостоятельная работа 213,5 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
1	Раздел 1. Производственно-ознакомительный и проектно-исследовательский		<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у, ПК-16 – в.</i>
2	1.1. Тема. Вводная беседа. Ознакомление с программой практики.	инструктаж по технике безопасности	<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у, ПК-16 – в.</i>
3	1.2. Тема. Выбор объекта для обмеров по согласованию с руководителем. Натурное обследование. Фотографирование объекта.	сбор, обработка и систематизация фактического материала, наблюдения	<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у, ПК-16 – в.</i>
4	1.3. Тема. Рисунок объекта обмеров. Вычерчивание планов. Вычерчивание фасадов и деталей.	выполнение научно-исследовательских и проектно-творческих заданий	<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у, ПК-16 – в.</i>
5	1.4. Тема. Оформление альбома обмеров. Фасады и разрезы вычерчиваются в масштабах 1:100; 1:50. Детали	выполнение научно-исследовательских и проектно-творческих заданий обработка и систематизация фактического материала, наблюдения, измерения	<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у,</i>

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
	вычерчиваются в более крупных масштабах, например 1:10 и в натуральную величину.		<i>ПК-16 – в.</i>
6	1.5. Тема. Составление проектного предложения, рекомендаций по реставрации, реконструкции, реновации или др. исследуемого объекта.	выполнение научно-исследовательских и проектно-творческих заданий; обработка и систематизация фактического материала	<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у, ПК-16 – в.</i>
7	1.6. Тема. Просмотр работ на кафедре. Оформление и сдача отчета по практике	подготовка отчета по практике	<i>ПК-3 – у, ПК-5 – у, ПК-7 – у, ПК-11 – з, ПК-12 – в, ПК-13 – в, ПК-15 – з,у, ПК-16 – в.</i>
8	Итого по дисциплине	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике

Промежуточная аттестация по практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Обязательной формой отчетности обучающегося по практике является письменный отчет. Цель отчета – сформировать и закрепить компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты обучающихся по практикам позволяют руководителям образовательных программ создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике:

- комплексные задания из профессиональной области, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики.

- систему оценивания результатов промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания;

– учебно-методические рекомендации для самостоятельной работы обучающихся на практике. Например, рекомендации по сбору материалов, их обработке и анализу, форме представления.

Промежуточная аттестация по производственной практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

Содержание отчета определяется индивидуальным заданием, выданным руководителем практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

1. Белевская А.С., Кочукова О.А. Аксонометрические проекции: Методические указания. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007г.

2. Френкель Э.З. Обмеры зданий и сооружений. Методические указания по проведению обмерочной практики для студентов 1 курса – Магнитогорск: МГТУ, 1997.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Примерное индивидуальное задание на учебную практику:

Цели прохождения практики:

–ознакомится и получить общие представления о деятельности проектной организации,

–изучить основные производственные технологии проектной организации;

–включится в коллективную работу проектной организации.

Задачи практики:

– ознакомление с техникой безопасности;

– знакомство с технологиями проектного бюро;

– выполнение проектно-изыскательских работ;

– изготовление макетов;

– чертежные работы, оформление презентаций;

– оформление документов на участие в тендерах и конкурсах;

– оформление паспортов на отделку и ремонт фасадов;

– 3D моделирование и визуализация.

–оформить и подготовить индивидуальный отчет по практике;

Вопросы, подлежащие изучению:

- организация собственного рабочего места;
- взаимодействие с коллективом предприятия по различным рабочим вопросам;
- разработка эскизных проектов и заданий руководства предприятия, оказание помощи старшим сотрудникам в разработке проектов.

Планируемые результаты практики:

Вид аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет в форме составления и оформления отчета.

Отчет должен содержать:

- альбом с эскизами, фотографиями, зарисовками, материалами, обмерами и т.п.

Студенты, не выполнившие программу практики:

- по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время, например в период студенческих каникул;
- без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, отчисляются из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза об академической отчётности студентов.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при

наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) Основная литература:

1. Волощук, Т. Г. Производственная практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Г. Волощук ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&view=true>. - Макрообъект.

2. Кузнецова, Н. В. Производственная практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Кузнецова, Ю. Г. Терентьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2305.pdf&show=dcatalogues/1/1129916/2305.pdf&view=true>. - Макрообъект.

б) Дополнительная литература:

1. Новикова, Т. Б. Теория и практика разработки архитектуры предприятия : учебное пособие / Т. Б. Новикова, А. З. Давлеткиреева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3311.pdf&show=dcatalogues/1/1137754/3311.pdf&view=true> (дата обращения: 04.10.2019). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

3. Федосихин В.С. Магнитогорская архитектурная школа. Учебное пособие для преподавателей и студентов архитектурного направления. – Магнитогорск: МГТУ, 2010

4. Френкель Э.З. Обмеры зданий и сооружений. Методические указания по проведению обмерочной практики для студентов 1 курса – Магнитогорск: МГТУ, 1997.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition	К-113-11 от 11.04.2011	бессрочно
CorelDraw X3 Academic Edition	№144 от 21.09.2007	бессрочно
CorelDraw X5 Academic Edition	К-615-11 от 12.12.2011	бессрочно
MS Office Project Prof 2010(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Project Prof 2013(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Visio Prof 2016(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office Visio Prof 2019(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
Autodesk 3ds Max Design 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk Inventor Professional 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk Revit Architecture 2011 Master Suite	К-526-11 от 22.11.2011	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2021	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2018	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2019	учебная версия	бессрочно
Autodesk 3ds Max Design 2020	учебная версия	бессрочно
Autodesk Revit 2019	учебная версия	бессрочно
Autodesk Revit 2020	учебная версия	бессрочно
GrafiSoft ArchiCAD в.18	Соглашение о сотрудничестве №1 от 22.05.2017	бессрочно
MS Windows 10 Professional (для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
Браузер Mozilla Firefox	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая	URL: https://elibrary.ru/project_risc .
Поисковая система Академия Google (Google)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: http://window.edu.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	http://magtu.ru:8085/marcweb

9 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Если практика проводится в сторонней организации, материально-техническое обеспечение предприятий, на базе которых проводится практика, позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи производственной практики и сформировать соответствующие компетенции.

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) оснащены персональными компьютерами с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Если практика проводится на базе МГТУ

Материально-техническое обеспечение производственной практики включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебная аудитория для, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащенная компьютерной техникой и техническими средствами обучения с возможностью доступа в локальную сеть (информационно-образовательную среду организации) и интернет, оборудована стационарным компьютером для самостоятельной работы. С возможностью одновременного подключения до 10 ПК к сети.	Оборудование: компьютер NL C 159261Ц-C2D, LCD ACER19; светостол.
Аудитории для самостоятельной работы: компьютерные классы; читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	шкафы, проектор ACER P1203 1x0, компьютер, устройство многофунк. Canon I –sensys mf4660 (ghbynth+rjgbh+crfyth), источник бесперебойного питания Cyber Power лабораторное оборудование (Люксметр Ю-117, Шумомер ШЗ ЛИОТ, Термометр эл.мед. ТЭМП-60)