

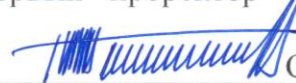


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Новосибирский государственный  
архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

  
С.В. Линовский

« 04 » 02 2016 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности

*(наименование практики)*

Направление подготовки

08.03.01 «Строительство»

*(код, наименование)*

Направленность  
программы

«Механизация и автоматизация строительства»

*(наименование профиля, программы, специализации)*

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

*(бакалавр, магистр, специалист)*

Форма обучения

очная, заочная

*(очная, очно-заочная, заочная)*

Новосибирск 2016

## 1. Цели освоения практики

### Цель дисциплины:

Цели производственной практики - дать практические и закрепить теоретические знания студентам в зависимости от специализации производства и наличия средств механизации по вопросам: исследования и расчета дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин; процессами взаимодействия рабочих органов машин; приводами и системами управления машинами; землеройными, землеройно-транспортными, уплотняющими, буровыми и сваепогружающими машинами, строительно-монтажными кранами, подъемниками, транспортными машинами и оборудованием; машинами и оборудованием для дробления и сортировки материалов; машинами и оборудованием для приготовления и транспортирования бетонов и растворов; машинами и автоматизированными комплексами строительства, содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов; ручными и отделочными машинами, роботами и манипуляторами, мини-машинами; эксплуатации и ремонта дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин.

### Задачи дисциплины:

Задачи производственной практики - получение необходимой информации и знаний в области исследований разработки и создания высокоэффективных дорожных, строительных и подъемно-транспортных машин. Собрать практический материал для выпускной квалификационной работы бакалавра в соответствии с ее темой.

## 2. Общая характеристика

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является этапом практического закрепления знаний, полученных в процессе обучения в университете, овладения современными производственными навыками и инновационными методами труда.

Базами производственных практик являются объекты и подразделения университета, строительные-монтажные, эксплуатационные, проектные предприятия и организации, дизайнерские, архитектурные мастерские, агентства недвижимости, государственные органы управления, а также предприятия, организации и учреждения экономического, экологического профиля, научные и научно-исследовательские и другие учреждения, соответствующие профилю подготовки студентов.

## 3. Место практики в структуре ОП вуза

Приступая к освоению практики обучающийся должен обладать знаниями по следующим дисциплинам:

Таблица 1

### Предшествующие и сопутствующие дисциплины (практики)

№ п/п	Индекс по УП	Семестр	Наименование дисциплины («входные» знания, умения и компетенции)
<i>Предшествующие дисциплины:</i>			
1.	Б.1.В.07	5	Строительные машины и оборудование (ПК-5, ПК-9, ПК-13)

Сопутствующие дисциплины (практики):			
2.	Б.1.ДВ.9.1	6	Эксплуатация и ремонт строительных машин и оборудования (ПК-8, ПК-9, ПК-13)
3.	Б.1.20	6	Технологические процессы в строительстве (ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13)

Данная практика является обеспечиваемым структурным элементом УП ОП вуза для изучения следующих дисциплин:

Таблица 2

#### Обеспечиваемые (последующие) дисциплины (практики)

№ п/п	Индекс по УП	Семестр	Наименование дисциплины
1.	Б.2.04	8	Преддипломная практика (ОПК-8, ПК-5, ПК-9, ПК-15)
2.	Б.3.01	8	Итоговая государственная аттестация (ОК-4, ОК-7, ОПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-15)

#### 4. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОП бакалавриата выпускник должен овладеть следующими результатами обучения по практике:

Таблица 3

#### Карта формирования компетенций по практике

Код и содержание компетенции (по ФГОС ВО)	Расшифровка компетенции по компонентам (знать, уметь, владеть) для реализуемой практики
1	2
<b>ОПК-7.</b> Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<p><b>знать:</b> стили руководства коллективом и способы развития управленческих качеств руководителя; нормы этикета в деятельности руководителя; роль и функции руководителя</p> <p><b>уметь:</b> создавать благоприятный психологический климат в коллективе; анализировать работу коллектива</p> <p><b>владеть:</b> методами оценки личности руководителя, определяющими успешность его влияния на управление коллективом</p>
<b>ОПК-8.</b> Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<p><b>знать:</b> основные нормативные и правовые документы, регламентирующие соответствующий профиль деятельности</p> <p><b>уметь:</b> использовать нормативные и правовые документы по соответствующему профилю профессиональной деятельности; использовать базы данных, содержащие нормативно – правовые документы</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования информации, содержащейся в нормативно – правовых документах в своей профессиональной деятельности</p>
<b>ПК-1.</b> Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<p><b>знать:</b> содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться требованиями нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест при проектировании гражданских и промышленных зданий</p> <p><b>владеть:</b> основными подходами к использованию требований нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населённых мест при проектировании гражданских и промышленных зданий</p>
<b>ПК-2.</b> Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	<p><b>знать:</b> основные возможности современных графических пакетов для проектирования в различных отраслях промышленности</p> <p><b>уметь:</b> применять средства автоматизации проектирования в САПР AutoCAD</p> <p><b>владеть:</b> навыками и приёмами создания плоских проекций по 3D-модели, визуализации объектов и оформления документации средствами AutoCAD</p>
<b>ПК-3.</b> Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок и последовательность формирования предварительного технико-экономического обоснования проектных решений;</li> <li>- порядок и последовательность разработки проектной и рабочей технической документации;</li> <li>- правила оформления законченных проектно-конструкторских работ;</li> <li>- порядок осуществления контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно проводить предварительное технико-экономическое обоснование про-</li> </ul>

<p>виям и другим нормативным документам</p>	<p>ектных решений;  - грамотно разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;  - правильно оформлять законченные проектно-конструкторские работы;  - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p> <p><b>Владеть:</b>  - навыками проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений;  - навыками разработки проектной и рабочей технической документации;  - навыками оформления законченных проектно-конструкторских работ;  - навыками контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>
<p><b>ПК-5.</b> Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p>	<p><b>знать:</b> требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов</p> <p><b>уметь:</b> проводить организацию и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>владеть:</b> способностью по реализации мер техники безопасности и охраны труда на строительных объектах</p>
<p><b>ПК-6.</b> Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы</p>	<p><b>знать:</b> основные положения и задачи содержания различных объектов, виды и особенности основных строительных процессов, технологии их выполнения, особенности производства строительно-монтажных работ</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений, обоснованно выбирать методы выполнения технологических процессов строительного производства и необходимые технические средства (в том числе с применением компьютерной техники)</p> <p><b>владеть:</b> методами выполнения технологических процессов ремонт-строительного производства, в том числе в особых (экстремальных) условиях с обеспечением требуемой безопасности работ</p>
<p><b>ПК-8.</b> Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>	<p><b>знать:</b> технологию и методы освоения технологических процессов, основы эксплуатации и обслуживания строительных машин и оборудования</p> <p><b>уметь:</b> проводить эксплуатационные расчёты строительных машин и оборудования;</p> <p><b>владеть:</b> способностью использовать приобретённые знания и умения при эксплуатации строительных машин и оборудования.</p>
<p><b>ПК-9.</b> Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности</p>	<p><b>знать:</b> типологию, классификацию принципиальные схемы основных строительных машин и оборудования и их технологических комплектов (линий), их назначение, особенности работы и сравнительные характеристики, принципы обслуживания;</p> <p><b>уметь:</b> проводить необходимые расчёты по комплектованию технологических комплектов (линий) и парков строительных машин и взаимодействию рабочих органов машин и оборудования с обрабатываемой средой;</p> <p><b>владеть:</b> навыками чтения принципиальных схем, выбора типа и типоразмеров строительных машин и оборудования, способностью обосновывать принимаемые решения по комплектованию и размещению оборудования.</p>
<p><b>ПК-11.</b> Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p>	<p><b>знать:</b> методы осуществления инновационных идей; методы организации производства и эффективного руководства работой людей;</p> <p><b>уметь:</b> реализовать методы организации производства и эффективного руководства работой людей; подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения задач в области профессиональной деятельности по внедрению инновационных идей, и методов организации производства</p>
<p><b>ПК-12.</b> Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>	<p><b>знать:</b> основные нормативные документы и регламентирующие положения исполнительной документации в строительстве; основные принципы разработки оперативных планов работ, состав технической документации строительства и основные формы отчетности; основные принципы оптимизации оперативных планов работы первичных производственных подразделений и других документов (расход материалов, использование машин и механизмов, реализация мер по энергосбережению и пр.)</p> <p><b>уметь:</b> составлять техническую документацию (графики работ, заявки на материалы, оборудование и пр.) по утвержденным формам; вести анализ и контроль соответствия технической документации производственного подразделения стандартам, сводам правил, техническим условиям и другим исполнительным документам</p> <p><b>владеть:</b> навыками ведения технической документации строительства по утвержденным формам отчетности, навыками количественной и качественной оценки выполнения строительно-монтажных работ; способностью вести технико-экономический анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений</p>
<p><b>ПК-13.</b> Знанием научно-технической ин-</p>	<p><b>знать:</b> отечественных и зарубежных производителей строительных машин и оборудования;</p>

формации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<b>уметь:</b> проводить сопоставления технических характеристик строительных машин и оборудования;
	<b>владеть:</b> навыками поиска научно-технической информации по профилю деятельности.
<b>ПК-15.</b> Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<b>знать:</b> правила составления отчетов по выполненным работам; методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
	<b>уметь:</b> составлять отчеты по результатам выполненных работ, исследований, внедрять результаты исследований и практических разработок
	<b>владеть:</b> навыками составления отчетов и внедрения результатов исследований и практических разработок по выполненным работам.

Таблица 4

Характеристика уровней освоения дисциплины

Уровень освоения	Характеристика
1	2
<b>Пороговый</b> (удовлетворительно) 51 – 64 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию.
<b>Продвинутый</b> (хорошо) 65 – 84 балла	Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.
<b>Углубленный</b> (отлично) 85 – 100 баллов	Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

**Примечание.**

1. Количественные показатели уровня освоения дисциплины обучающимися, представленные в колонке 1, являются **базовыми**.
2. По решению кафедры на основе **Положения о рейтинговой системе студентов НГАСУ (Сибстрин)** и при согласовании с председателем УМК факультета система балльного оценивания и её количественные показатели могут быть изменены.

## 5. Структура и содержание практики и формы отчетности

### 5.1. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц.

Таблица 5

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость		Форма и сроки контроля
		недель	з.е.	
1.	Подготовительный этап	0,5	0,75	зачет с оценкой
2.	Производственный этап	5	7,5	зачет с оценкой
3.	Заключительный этап	0,5	0,75	зачет с оценкой

Подготовительный этап включает инструктаж на кафедре, первичный инструктаж на рабочих местах, с обучением конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах, на которых студентам предстоит работать, с оформлением соответствующих документов.

Производственный этап включает стажировку и работа в должности помощников (дублеров) мастера; выполнение производственных заданий; изучение тематической научной, нормативной, методической и производственной литературы по строительным, дорожным, подъемно-транспортным машинам и

(или) технологическому оборудованию предприятий стройиндустрии, сбор, обработку и анализ информации необходимой для подготовки отчета по практике. Заключительный этап включает в себя подготовку отчета по практике.

## 5.2 Организация практики

Организация производственной практики на всех этапах направляется на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Общее руководство организацией и планированием прохождения студентами всех видов практик осуществляет Центр трудоустройства, занятости студентов и производственных практик управления организации учебного процесса (далее ЦТЗПП).

Базами производственных практик являются объекты и подразделения университета, строительно-монтажные, эксплуатационные, проектные предприятия и организации, дизайнерские, архитектурные мастерские, агентства недвижимости, государственные органы управления, а также предприятия, организации и учреждения экономического, экологического профиля, научные и научно-исследовательские и другие учреждения.

Производственная практика осуществляется на основе договоров между университетом и предприятиями, учреждениями и организациями не позднее, чем за месяц до начала соответствующих практик. В соответствии с заключенными договорами указанные предприятия, учреждения и организации независимо от их организационно-правовых форм обязаны предоставлять места для прохождения практики студентам университета.

Договоры заключаются университетом с предприятиями, организациями и учреждениями с учетом направления подготовки. Договоры заполняются в 2-х экземплярах и хранятся: один – на предприятии, в организации или учреждении, второй – в ЦТЗПП, копия договора хранится на выпускающей кафедре.

Регистрация договоров на проведение практики осуществляется в ЦТЗПП.

Университет берет на себя обязательства направлять на практику студентов по запросам предприятий, направивших их на обучение по целевым договорам, при условии согласования с университетом условий прохождения ими практики.

Допускается:

– направление студентов на производственную практику по письмам-запросам от предприятий, организаций, учреждений при условии согласия выпускающей кафедры и выполнения ими требований программ практик, обеспечении охраны труда и заключения типового договора;

– проведение производственной практики (для лиц, достигших 18 лет) в составе специализированных сезонных или студенческих отрядов.

За месяц до начала практик ЦТЗПП обеспечивает выпускающие кафедры и студентов всей необходимой документацией на ее проведение.

Заведующие кафедрами:

– за три месяца до начала практики на собраниях информируют студентов о порядке и сроках ее проведения, знакомят с основными положениями программы практики и представляют планируемых руководителей практики;

– не позднее, чем за месяц до начала прохождения практики представляют в ЦТЗПП проект приказа о распределении студентов по местам прохождения практики с назначением руководителей практики;

– не позднее, чем за две недели до начала практики руководители практики проводят организационные собрания студентов, на которых информируют:

- целях и задачах практики;
- порядке следования до места прохождения практики;
- правилах ведения и заполнения дневников, календарных графиков прохождения практик, о правах и обязанностях студента во время прохождения практик, об особенностях работы на данных предприятиях, в организациях и учреждениях и необходимости соблюдения техники безопасности;
- списках учебно-технической и нормативной литературы, необходимой для изучения в период прохождения практик;
- содержании, объеме, оформлении и сроках сдачи отчетов по практикам, а также о порядке проведения защит отчетов и аттестации по итогам практики.

Приказ о прохождении практики студентами и назначении руководителей издается в университете не позднее, чем за три недели до начала практики.

Руководители практики:

– устанавливают связь с руководителями практиками от предприятий, организаций, учреждений и совместно с ними составляют рабочие программы проведения практик;

– разрабатывают тематики индивидуальных заданий;

– принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещений их по видам работ;

– несут ответственность, совместно с руководителями практики от предприятий, организаций, учреждений за соблюдением студентами правил техники безопасности;

– осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и их содержанием;

– оценивают результаты выполнения практикантами программ практик.

Производственная практика студентов начинается на предприятиях, в организациях, учреждениях с вводного инструктажа, первичного инструктажа на рабочих местах, с обучения конкретным правилам техники безопасности на рабочих местах, на которых студентам предстоит работать, с оформлением соответствующих документов.

Ответственность за организацию производственной практики студентов на предприятии, в организации, учреждении возлагается на руководителя предприятия, организации, учреждения. Руководство практикой студентов на рабо-

чих местах приказом руководителя принимающего предприятия, организации, учреждения возлагается на одного из высококвалифицированных специалистов.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- представить своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

Продолжительность рабочего дня при прохождении практики составляет:

- для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст.92 ТК РФ);
- для студентов в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

### **5.3 Формы отчетности по практике**

Дневники и отчеты по производственной практике являются основными документами, по которым студенты отчитываются о своей работе.

Выполнение индивидуальных заданий студенты фиксируют в дневниках, которые периодически проверяются руководителями практиками от предприятий, организаций, учреждений и кафедр.

Отчет является документом, характеризующим работу студента во время практики. В нем студент показывает свои знания по изученным профессиональным дисциплинам и умения применять их в профессионально-практической деятельности, отражает умение самостоятельно проводить обобщения, систематизировать и анализировать полученную информацию.

Отчет о практике должен быть составлен в технически и литературно грамотной форме.

Отчет должен полностью отражать вопросы, перечисленные в разделе программы «Содержание практики». Изложение фактического положения дела на строительной площадке или предприятии строительной индустрии в необходимых случаях должно сопровождаться критическими замечаниями и рекомендациями по устранению имеющихся недостатков. Вопросы, изученные во время посещения экскурсий по предприятию, также должны быть внесены в отчет.

Отчет должен быть написан на стандартных листах формата А-4, иллюстрирован рисунками, чертежами, фотографиями.

По окончании практики дневник и отчет по практике, подписанный непосредственным руководителем практики от предприятия, организации, учреждения, студент сдаёт для регистрации на кафедре в течение одной недели.



Для оформления отчётов по практикам студентам по месту проведения практики выделяется 1-2 дня для их завершения. Отчёты и дневники на кафедру студенты представляют в течение первой учебной недели следующего за практикой семестра.

#### 5.4 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в виде конференции течение первых двух учебных недель следующего за практикой семестра на основании оформленного в соответствии с установленными формами дневника, отчета и отзыва руководителя практики. По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

оценка «**отлично (5)**» выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

оценка «**хорошо (4)**» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

оценка «**удовлетворительно (3)**» выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

оценка «**неудовлетворительно (2)**» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы практики, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Таблица 6

#### Карта оценки компетенций

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенций - контролируемые этапы практики	Наименование оценочного средства	Технология выявления сформированности компетенции
-------	------------------------------	--------------------------	--	----------------------------------	---

	тенций				
1	ОПК-7;	Готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<i>Производственный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
2	ОПК-8;	Умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности	<i>Подготовительный Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
3	ПК-1;	Знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	<i>Подготовительный Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
4	ПК-2;	Владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования.	<i>Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
5	ПК-3;	Способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	<i>Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
6	ПК-5;	Знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	<i>Подготовительный Производственный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
7	ПК-6;	Способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйст-	<i>Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета

		ва, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы			
8	ПК-8;	Владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	<i>Производственный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
9	ПК-9;	Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	<i>Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
10	ПК-11;	Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<i>Производственный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
11	ПК-12;	Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	<i>Производственный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
12	ПК-13;	Знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<i>Производственный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета
13	ПК-15;	Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<i>Производственный Заключительный</i>	Процедура защиты отчета по итогам практики	Устная (в том числе с использованием мультимедийной техники) защита отчета

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 7.1 Основная и дополнительная литература:

#### ▪ Основная литература

1. Кудрявцев Е.М. Комплексная механизация строительства: Учебник. 2 изд., перераб. и доп./Е.М. Кудрявцев. - М.: Изд-во АСВ, 2005.- 42 с.
2. Абраменков Д.Э. Средства механизации строительства, реконструкции и реставрации сооружений: Учебник /Д.Э. Абраменков, Э.А. Абраменков, В.В. Грузин. - Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин). 2006. -320 с.
3. Привалов П.В. Технологическое проектирование ремонтно-обслуживающих предприятий строительных организаций. /П.В. Привалов, А.Б. Виноградов. – Новосибирск: НГАСУ, 2012. – 184 с.
4. Абраменков Д.Э. Строительные машины и оборудование в фундаментостроении: Учебник / Д.Э. Абраменков, Э.А. Абраменков, А. В. Грузин, В. В. Грузин, - Астана: Фолиант, 2011. - 296с.
5. Абраменков Д.Э. Взаимозаменяемость: допуски и посадки. / Д.Э. Абраменков, Э.А. Абраменков, А.Г. Богаченков и др. – Новосибирск: НГАСУ, 2004. – 144 с.
6. Абраменков Д.Э. Основы инженерного эксперимента. / Д.Э. Абраменков, Э.А. Абраменков. – Новосибирск: НГАСУ, 2007 – 104.

#### ▪ Дополнительная литература

7. Кириллов Ф.Ф. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование /Ф.Ф. Кириллов. А.Н. Щипунов. - Томск: ТГАСУ, 2001 - 157 с.
8. Костылев А.Д. Пневмопробойники в строительном производстве /А.Д. Костылев, В.А. Григоращенко, В.А. Козлов.- Н Новосибирск: Наука, 1987.- 142с.
9. Бурдовский А.Н. Раскатывающие спиралевидные снаряды /А.Н. Бурдовский, Я.А. Гойхман //Строительные и дорожные машины. 1990. -№ 8 -с. 5-8.
10. Бобылев Л.М. Машины для проходки скважин в грунте. /Л.М. Бобылев. // Строительные и дорожные машины / 1993. - № 3 - с. 16-18.
11. Абраменков Э.А. Средства механизации для подготовки оснований и устройства фундаментов. - Новосибирск: НГАСУ, 1999. - 215с.
12. Атаев С.С. Технология, механизация и автоматизация строительства: Учебник для вузов / С.С. Атаев. В.А. Бондарин, И.Н. Громов и др. - М.: Высшая школа, 1990. - 592 с.
13. Волков Д.П. Строительные машины: учебник для вузов / Д.П. Волков, Н.И. Алешин, В.Я. Крикун, О.Е. Рыжков; под ред. Д.П. Волкова.- М.: Высшая школа, 1988.-319с.
14. Баловнев В.Н. Строительные работы и манипуляторы./ В.Н. Баловнев, Л.А. Хмара. В.П. Станевский, П.Н. Немировский - Киев: Будивельник, 1991. - 136 с.
15. Вильман Ю.А. Основы роботизации в строительстве: Учебное пособие / Ю.А. Вильман.- М.: Высшая школа, 1989. - 271 с.
16. Киришенбаун Н.Я. Проходка горизонтальных и вертикальных скважин ударным способом /Н.Я. Киришенбаум, В.М. Минаев.-М.: Недра, 1984.-244с.
17. Аринченков В.Н. Ремонтно-строительные машины и механизмы /В.Н. Аринченков. А. В. Болотный, Н.Г. Гаркави. пар.: под ред. Н.Г. Гаркави. -М.: Высшая школа, 1988. - 280 с.
18. Добронравов С. С. Машины и механизмы для отделочных работ /С. С. Добронравов. Е.П. Парфенов; под ред. Н.Г. Гаркави.- М.: Высшая школа, 1989. - 269 с.
19. Доценко А.Н. Земляные работы в стесненных условиях транспортного строительства /А.Н. Доценко.- М.: Транспорт, 1987 - 80с.
20. Абраменков Д.Э. Технологические основы создания машин. / Д.Э. Абраменков, А.А. Надеин, Э.А. Абраменков. – Новосибирск: НГАСУ, 2007. – 148 с.
21. Тарасов В.Н. Теория удара в строительстве и машиностроении. В.Н. Тарасов. Н.В. Бояркина, М.В. Коваленко и др. - М.: Изд-во АСВ, 2006 -336 с.

#### ▪ Периодические издания

22. «Известия вузов. Строительство»: ежемесячное научно-теоретическое издание. – [www.sibstrin.ru/publications/izv/](http://www.sibstrin.ru/publications/izv/).
23. «Строительные и дорожные машины»: ежемесячный научно-технический и производственный журнал.
24. «Механизация строительства»: ежемесячный информационный научно-технический журнал.

#### 4.1. Информационные учебно-методические ресурсы:

▪ Программное обеспечение

1. ОС MS Windows XP (или более поздняя версия);
2. Пакет Microsoft Office 2007 (или более поздняя версия).

▪ Базы данных

3. Электронный каталог библиотеки НГАСУ (Сибстрин). – <http://mega.sibstrin.ru/MegaPro/Web>
4. Официальный сайт ГПНТБ Сибирского отделения РАН. – [www.spsl.nsc.ru/](http://www.spsl.nsc.ru/).
5. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство). – [www.kodeksoft.ru](http://www.kodeksoft.ru).
6. Консультант плюс (законодательство) - <http://www.consultant.ru/>

▪ Интернет-ресурсы

7. MOODLE – Портал ДО НГАСУ (Сибстрин). – <http://do.sibstrin.ru/login/index.php>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения РАН. – [www.spsl.nsc.ru/](http://www.spsl.nsc.ru/).
9. Википедия (Wikipedia) – свободная энциклопедия. – <http://ru.wikipedia.org/>.

Таблица 7

Используемые информационные ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Вид занятий	Краткая характеристика
1.	ЭВМ	Самостоятельная работа	IBM PC совместимый компьютер, ЦП – не ниже Pentium IV, ОЗУ – не менее 1 Gb, MS Windows, MS Office

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

На студентов, принятых в организациях на должности, распространяется действие Трудового кодекса Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Предприятия, организации или учреждения могут осуществлять оплату труда студентов-практикантов в период прохождения практики. Оплата труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для предприятий, организаций и учреждений строительной отрасли, а так же в соответствии с договорами, заключаемыми университетом с организациями различных организационно-правовых форм.

В период прохождения производственной практики, независимо от получения студентами заработной платы по месту прохождения практик, за ними в университете сохраняется право на получение стипендии на общих основаниях.

Проезд студентов на места практик и обратно средствами городского, пригородного и местного транспорта, независимо от расстояния от университета или студенческого общежития до мест практик, оплачивается студентами за свой счет или за счет принимающей организации.

Проезд студентов, обучающихся по очной форме, направляемых к месту проведения практики за пределы г. Новосибирска и Новосибирского района железнодорожным или водным транспортом и обратно, оплачивается за счет средств университета.

Лист согласования

Разработчики:

к.т.н., доц. каф СМАЭ  
(занимаемая должность)



(подпись)

А.С. Дедов  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании « 11 » 01 2018 Протокол № 05  
кафедры СМАЭ

/ Заведующий кафедрой



(подпись)

А.А. Надеин  
(инициалы, фамилия)

Согласовано:

Декан факультета



(подпись)

Л.В. Ильина  
(инициалы, фамилия)