	Минобрнауки России ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	Документированная процедура «Программа практики»
СМК-ДП-7.2.-19.3-15	7.2. Процессы, связанные с потребителями

**Институт транспортных систем**

**Кафедра «Строительные и дорожные машины»**

УТВЕРЖДАЮ:  
 Директор института: \_\_\_\_\_ /А.В. Тумасов/  
 подпись \_\_\_\_\_ ФИО  
 « 11 » июня 20 20 г.



**Рабочая программа производственной практики**  
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной де-  
тельности  
*(тип практики)*

Направление подготовки/специальность: 23.03.02 «Наземные транспортно-  
технологические комплексы»  
*код наименования направления подготовки*


Направленность: «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и обо-  
рудование»  
*профиль/программа/специализация*

**Квалификация выпускника: бакалавр**

**Очная форма обучения**

Год начала подготовки - 2020

НИЖНИЙ НОВГОРОД, 2020 год

	<i>Минобрнауки России</i>
	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»
	<b>Документированная процедура «Программа практики»</b>
<b>СМК-ДП-7.2.-19.3-15</b>	<i>7.2. Процессы, связанные с потребителями</i>

## Содержание

№ п/п	Раздел	Стр.
1.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1.	Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	4
2.	Место производственной практики в структуре ОПОП	5
3.	Формы и способы проведения практики	6
4.	Время и место проведения практики	6
5.	Структура и содержание практики	7
5.1.	Структура практики	7
5.2.	Содержание производственной практики	70
6.	Формы отчетности по практике	8
7.	Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике	8
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	8
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.3.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.	15
8.	Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике	16
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики	17
10.	Материально-техническое обеспечение практики	17
	Лист согласования программы практики	19
	Дополнения и изменения в программе практики	20

# 1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести общекультурные ОК-6, ОК-7 и общепрофессиональные ОПК-5, ОПК-6 и профессиональные специальные ПСК-1 компетенции:

Код	Компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать: особенности и специфику работы в интернациональном коллективе Уметь: организовать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе Владеть: методами и навыками работы в интернациональном коллективе
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования Уметь: применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования Владеть: методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования.
ОПК-5	владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: культуру профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности Уметь: идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности Владеть: методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности
ОПК-6	готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности Уметь: применять знания в профессиональной сфере для минимизации экологических последствий Владеть: способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора (испытателя).
ПСК-1	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	Знать: назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин;- принцип действия, выполняемые технологические операции наземных транспортно-технологических машин; - условия эксплуатации наземных транспортно-технологических машин. Уметь: пользоваться конструкторско-технической документацией наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и принципа действия; - оценивать эффективность работы наземных транспортно-технологических машин в реальных

	<p>условиях эксплуатации.</p> <p>Владеть: навыками анализа типовых конструкций наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования и конструктивных решений; - методами оценки эффективности работы наземных транспортно-технологических машин в реальных условиях эксплуатации.</p>
--	--

## 2. Место производственной практики в структуре ОПОП

2.1. Разделы ОПОП::производственная практика относится к разделу ОПОП Б2.П (Б.2.П1)

2.2. Практика базируется на знаниях дисциплин:

Названия учебных дисциплин, модулей, практик предшествующих данной практике	Курсы /семестры обучения					
	1 курс		2 курс		3 курс	
	1	2	3	4	5	6
История						
Введение в специальность						
Культурология						
Социология						
Психология						
Философия						
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков						
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков						
Информатика						
Безопасность жизнедеятельности						
Электротехника, электроника и электропривод						
Управление техническими системами						
Технология конструкционных материалов						
Гидравлика и гидропневмопривод						
Грузоподъемные машины						
ДВС и автотракторное оборудование						
Экономика предприятия						
Гидрооборудование специальных транспортно-технологических машин						

**Для освоения программы производственной практики студент должен:**

**ЗНАТЬ:** основы конструкции узлов, агрегатов и систем дорожных, подъемно-транспортных и землеройных машин; основные методы проведения лабораторных и дорожных испытаний наземных транспортно-технологических машин.

**УМЕТЬ:** применять современные компьютерные технологии проектирования узлов, агрегатов и систем дорожных, подъемно-транспортных и землеройных машин;

**ВЛАДЕТЬ:** навыками профессиональной эксплуатации автомобилей и тракторов; дорожных, подъемно-транспортных и землеройных машин, оборудования и приборов для испытаний.

### 1. Формы и способы проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б.2.П.1 (производственная) проводится в конце 6-го семестра стационарно в виде выполнения практических заданий по разработке конструктивных элементов НТТМ, участию в разработке технических документов, отдельных видов испытаний.

### 4. Время и место проведения практики

Производственная практика Б.2.П.1 проводится на 3-ем курсе, 6-ой семестр на предприятиях, фирмах и организациях дорожно-строительной отрасли организациях машиностроительной и дорожно-строительной отраслях г. Нижнего Новгорода (ОАО «Нижегородский машиностроительный завод», ОАО «Верхневолжскнефтепровод», ЗАО «Инструмент», ООО «Дортехмаш», ООО «Регионстрой», ООО «Нижегородская строительная компания», ООО «Матрак-Восток», ЗЗГТ, ООО «ТрансМаш», кафедра «СДМ» НГТУ и др.)

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованиями их доступности для данных обучающихся.

## 5. Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

### 5.1. Структура практики

#### Примерный календарный график производственной практики

№№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, включая сам.работу студентов и трудоемкость в часах (в скобках)	Форма отчетности*	
<b>1.</b>	<b>Организационный этап.</b>		16(0)	
<b>1.1.</b>	Проведение собрания студентов; выдача индивидуальных заданий и путевок на практику	согласование	8 (0)	Списки присутствующих студентов при выдаче индивидуальных заданий
<b>1.2</b>	Оформление пропусков на предприятия.	оформление	4 (0)	
<b>1.3</b>	Прохождение инструктажа по технике безопасности.	усвоение	4 (0)	
<b>2.</b>	<b>Производственный этап.</b>		72 (56)	Сбор материалов для выполнения индивидуального задания
<b>2.1</b>	Знакомство со структурой предприятия, его подразделениями, цехами, отделами.	сбор материала	8 (4)	
<b>2.2</b>	Знакомство с организацией производственных и технологических процессов.	сбор материала	8 (4)	
<b>2.3</b>	Знакомство с работой подразделения (отдела, цеха – по заданию руководителя практики).	сбор материала	8 (4)	
<b>2.4.</b>	Приобретение навыков работы (по заданию руководителя практики)	практическая работа в должности	48 (44)	
<b>3.</b>	<b>Выполнение индивидуального задания.</b>		20 (20)	Отчет по практике
<b>3.1</b>	Анализ и обобщение полученной информации.	анализ и обобщение	12 (12)	
<b>3.2</b>	Написание отчета по практике.	подготовка и оформление	8 (8)	
	<b>ИТОГО:</b>		108 (76)	

### 5.2. Содержание производственной практики

Во время прохождения практики студент обязан:



Код компетенции	Названия учебных дисциплин, модулей, практик участвующих в формировании компетенций, вместе с данной практикой	Курсы /семестры обучения							
		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности								
	Преддипломная практика								
ОПК-5	Безопасность жизнедеятельности								
	Информатика								
	<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b>								
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности								
	Преддипломная практика								
ОПК-6	Безопасность жизнедеятельности								
	Электротехника, электроника и электропривод								
	Управление техническими системами								
	Эксплуатация подъемно-транспортных, строи-								
	Преддипломная практика								
ПСК-1	Технология конструкционных материалов								
	Гидравлика и гидропневмопривод								
	Грузоподъемные машины								
	Машины для земляных работ								
	Строительные и дорожные машины								
	ДВС и автотракторное оборудование								
	Двигатели специальных транспортно-								
	Рабочие органы специализированных транс-								
	Экономика предприятия								
	Гидрооборудование специальных транспортно-								
	Машины непрерывного транспорта								
	Металлические конструкции транспортно-								
	Преддипломная практика								

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Начальный этап (пороговый уровень)	Основной этап (углубленный уровень)	Завершающий этап (продвинутый уровень)
		Наименования дисциплин		
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	1. Философия 2. История 3. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1. Социология 2. Культурология 3. Психология 4. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<b>1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b> <b>2. Преддипломная практика</b>
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	1. Введение в специальность 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1. Психология 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	<b>1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b> <b>2. Преддипломная практика</b>

ОПК-5	владение культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	1. Информатика 2. Практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1. Безопасность жизнедеятельности	<b>1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b> <b>2. Преддипломная практика</b>
ОПК-6	готовность применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	1. Безопасность жизнедеятельности	1. Безопасность жизнедеятельности 2. Электротехника, электроника и электропривод 3. Эксплуатация наземных транспортно-технологических машин 4. Теория автоматического управления	<b>1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b> <b>2. Преддипломная практика</b>
ПСК-1	способность в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов	1. Рабочие органы специализированных транспортно 2. Гидрооборудование специальных транспортно-технологических машин 3. Машины для земляных работ	1. Машины для земляных работ 2. Машины непрерывного транспорта 3. Металлоконструкции транспортно-технологических машин 4. Двигатели специальных транспортно-технологических машин	<b>1. Производственная практика</b> <b>2. Преддипломная практика.</b>

Итого уровень сформированности компетенций ОК-6, ОК-7, ОПК-5, ОПК-6, ПСК-1 продвинутый, формируется частично, итоговый контроль – преддипломная практика.

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для каждой формируемой компетенции описать Знаниевый компонент и Деятельностный компонент (умения и навыки), критерии оценивания результатов обучения и показатели оценивания

При проведении промежуточной аттестации по итогам практики используются следующие **показатели оценивания компетенций:**

- 1) Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента на рабочем месте и соблюдении учебной и трудовой дисциплины
- 2) Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов.
- 3) Защита отчета, в т.ч. качество доклада
- 4) Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно выполнить описание известных устройств.
- 5) Ответы на контрольные вопросы

Таблица 3

Планируемые результаты	Критерии оценивания результатов				Показатели оценивания
	1. Отсутствие усвоения	2. Неполное усвоение	3. Хорошее усвоения	4. Отличное усвоение	
ОК-6					



<b>Знать:</b> особенности и специфику работы в интернациональном коллективе	Не знает особенности и специфику работы в интернациональном коллективе	Знает отдельные особенности и специфику работы в интернациональном коллективе	Знает основные особенности и специфику работы в интернациональном коллективе	Знает особенности и специфику работы в интернациональном коллективе	Отзыв руководителя структурного подразделения предприятия (СПП)
<b>Уметь:</b> организовывать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе	Не умеет организовывать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе	Не умеет в некоторых случаях организовать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе	Умеет во многих случаях организовывать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе	Умеет правильно организовать производственные и социально-культурные взаимоотношения в интернациональном коллективе	Отзыв руководителя СПП
<b>Владеть:</b> методами и навыками работы в интернациональном коллективе	Не владеет методами и навыками работы в интернациональном коллективе	Испытывает серьезные затруднения во владении методами и навыками работы в интернациональном коллективе	В большинстве случаев владеет методами и навыками работы в интернациональном коллективе	Свободно владеет методами и навыками работы в интернациональном коллективе	Отзыв руководителя СПП

#### ОК-7

<b>Знать:</b> методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Не знает методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Знает методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования, не способен реализовать большинство из них	Знает методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования. способен реализовать большинство из них	Знает методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП
<b>Уметь:</b> применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Не умеет применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Умеет применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования в результате длительных консультаций	Умеет применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования в результате отдельных замечаний и консультаций	Умеет применять на практике методы самовоспитания, самоорганизации и самообразования	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП
<b>Владеть:</b> методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Не владеет методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Приобретает навыки владения методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования	Владеет методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования, нуждается в контроле для их реализации	Владеет методами самовоспитания, самоорганизации и самообразования	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП

#### ОПК-5

<b>Знать:</b> культуру профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности	Не знает культуру профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности	Знает отдельные положения культуры профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности	Знает многие положения культуры профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности	Знает культуру профессиональной безопасности, методы предупреждения опасностей и рисков в сфере своей профессиональной деятельности	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы
<b>Уметь:</b> идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Не умеет идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	Умеет идентифицировать отдельные опасности и оценивать некоторые риски в сфере своей профессиональной деятельности	Умеет идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности с отдельными ошибками	Умеет идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы

<b>Владеть:</b> методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности	Не владеет методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности	Владеет отдельными методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности	Владеет методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности, в отдельных случаях затрудняется с реализацией её элементов	Владеет методами предупреждения опасностей и рисков, профессиональной безопасности	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы
--	---	---	---	--	---

**ОПК-6**

<b>Знать:</b> технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности	Не знает технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности	Знает не четко технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности	Знает технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности, ошибается в отдельных случаях	Знает технику безопасности на производстве и рабочем месте, культуру профессиональной безопасности; нормативные документы и требования техники безопасности в профессиональной деятельности	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы
<b>Уметь:</b> применять знания в профессиональной сфере для минимизации экологических последствий	Не умеет применять знания в профессиональной сфере для минимизации экологических последствий	Умеет применять знания в профессиональной сфере для минимизации отдельных экологических последствий	Умеет применять знания в профессиональной сфере для минимизации экологических последствий, допускает некоторые ошибки	Умеет применять знания в профессиональной сфере для минимизации экологических последствий	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы
<b>Владеть:</b> способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора, инженера-эксплуатационника	Не владеет способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора, инженера-эксплуатационника	Владеет отдельными приемами идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора, инженера-эксплуатационника	Владеет способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора, инженера-эксплуатационника, допускает некоторые ошибки при их применении	Владеет способностью идентифицировать опасности; навыками обеспечения безопасности и улучшений условий труда инженера-конструктора, инженера-эксплуатационника	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы

**ПСК-1**

<b>Знать:</b> основы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин и комплексов	Не знает основы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин и комплексов	Знает отдельные требования основ конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин и комплексов	Знает требования основы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин и комплексов, затрудняется в процессе работы	Знает основы конструирования и расчета наземных транспортно-технологических машин и комплексов	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы
<b>Уметь:</b> применять знания в профессиональной сфере при разработке конструкторско-технической документации отдельных узлов наземных транспортно-технологических	Не умеет применять знания в профессиональной сфере при разработке конструкторско-технической документации отдельных узлов наземных транспортно-технологических	Способен применять знания в отдельных случаях в профессиональной сфере при разработке конструкторско-технической документации отдельных узлов наземных транспортно-	Способен применять знания в профессиональной сфере при разработке конструкторско-технической документации отдельных узлов наземных транспортно-технологических	Способен применять знания в профессиональной сфере при разработке конструкторско-технической документации отдельных узлов наземных транспортно-	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы

ческих машин и комплексов	машин и комплексов	технологических машин и комплексов	машин и комплексов, затрудняется с выполнением отдельных видов работ	технологических машин и комплексов	
<b>Владеть:</b> навыками разработки чертежей узлов и деталей машин, методиками их расчета	Не владеет навыками разработки чертежей узлов и деталей машин, методиками их расчета	Владеет отдельными навыками разработки чертежей узлов и деталей машин, методиками их расчета	Владеет навыками разработки чертежей узлов и деталей машин, методиками их расчета допускает ошибки в отдельных случаях	Владеет навыками разработки чертежей узлов и деталей машин, методиками их расчета	отчет, защита отчета, отзыв руководителя СПП, контрольные вопросы

Руководствуясь таблицей 3, основываясь на результатах обучения, разработана шкала (уровень) оценивания для промежуточной аттестации по итогам практики (таблица 4). Формой промежуточной аттестации являются зачет с оценкой.

Таблица 4

Показатели оценивания	Шкала (уровень оценивания)			
	1.Отсутствие усвоения (ниже порога)	2.Неполное усвоение (пороговый)	3.Хорошее усвоение (углубленный)	4.Отличное усвоение (продвинутый)
1. Отзыв руководителя практики от предприятия о качестве работы студента в должности и соблюдении учебной и трудовой дисциплины	Отзыв содержит неудовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит удовлетворительную оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит хорошую оценку руководителя практики от предприятия	Отзыв содержит отличную оценку руководителя практики от предприятия
2. Качество подготовки отчета, в том числе полнота изложения материала и соответствие заданной структуре и требованиям действующих стандартов	Отчет не соответствует заданной структуре, оформлен с нарушениями действующих стандартов, материал изложен поверхностно, неполно	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, требования действующих стандартов по оформлению отчета не соблюдены	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, имеются отдельные незначительные отклонения от требований действующих стандартов по оформлению	Отчет соответствует заданной структуре, материал изложен достаточно полно, детально проанализирован, требования действующих стандартов по оформлению отчета соблюдены, изучены дополнительные источники информации сверх списка рекомендованных
3.Защита отчета, в т.ч. качество доклада	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. Студент демонстрирует неспособность к высказыванию и обоснованию своих суждений.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна; изложение материала в отчете в целом логично, однако содержит значительные неточности. Использовано не более 5 профессиональных терминов, Студент с трудом высказывает и обосновывает свои суждения.	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, однако содержит отдельные неточности. Представление отчета демонстрирует достаточную степень владения студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения	Представляемая информация систематизирована; изложение материала в отчете логично, последовательно, грамотно. Представление отчета демонстрирует свободное владение студентом профессиональной терминологией, умение высказывать и обосновать свои суждения
4. Качество выполнения индивидуального задания на практику, в том числе умение грамотно и четко поставить задачу и провести поиск известных решений, уровень предлагаемых студентом собственных организационных и технических решений	Постановка задачи отсутствует, поиск известных решений проблемы не выполнен, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи нечеткая, поиск известных решений проблемы выполнен поверхностно, собственные варианты решений не предложены	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, но не достаточно обоснованы	Постановка задачи сформулирована четко и грамотно, поиск известных решений проблемы выполнен, собственные варианты решений предложены, обоснованы, обладают новизной и могут быть внедрены в условиях базового предприятия
5. Ответы на контрольные вопросы	Отсутствие правильных ответов	Значительные затруднения при ответах	Ответы правильные, но не достаточно обоснованные	Ответы правильные, полные, обоснованные В ходе ответов студент проявил способность глубоко анализировать информацию
Оценка	Неудовлетворит.	Удовлетворит.	Хорошо	Отлично

**Критериальная оценка:**

Пороговый уровень	оценка «удовлетворительно»	1.2+2.2+3.2+4.2+5.2 или 1.2+2.1+3.2+4.2+5.1
Углубленный уровень	оценка «хорошо»	1.3+2.3+3.3+4.3+5.3 или 1.2+2.2+3.3+4.3+5.2
Продвинутый уровень	оценка «отлично»	1.4+2.4+3.4+4.4+5.4 или 1.3+2.3+3.4+4.4+5.3

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

Список контрольных вопросов для проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

1. Характеристика строительно-дорожной и подъемно-транспортной техники, выпускаемой или эксплуатируемой на предприятии (базе практики).
  2. Структура производственных отделов предприятия.
  3. Технология изготовления продукции, ремонта или технического обслуживания машин.
  4. Оценка условий работы, качество используемого оборудования на базовом предприятии.
  5. Анализ путей, мер и средств управления качеством продукции.
  6. Анализ условий труда, оценка мер безопасной организации труда на производстве.
- И т.д.

Темы индивидуальных заданий на практику:

1. Анализ конструкции узлов и деталей современных транспортно-технологических машин (типы узлов и деталей в зависимости от базы практики).
  2. Анализ конструкции технологического и производственного оборудования (типы оборудования в зависимости от базы практики).
- И т.д.

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

Положение о фонде оценочных средств для установления уровня сформированности компетенций обучающихся и выпускников на соответствие требованиям ФГОС ВО от 5 декабря 2014г.  
[http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/norm\\_dokym\\_ngty/polog\\_o\\_fonde\\_ocen\\_sredstv.pdf](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_o_fonde_ocen_sredstv.pdf)

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся НГТУ  
[http://www.nntu.ru/RUS/otd\\_sl/ymy/norm\\_dokym\\_ngty/polog\\_kontrol\\_yspev.pdf](http://www.nntu.ru/RUS/otd_sl/ymy/norm_dokym_ngty/polog_kontrol_yspev.pdf)

Учебный план, паспорт направления 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, программы академического бакалавриата «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование»

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение работы студента на практике

Основная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	Белецкий, Б. Ф.	Строительные машины и оборудование. / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова.	СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2012. - 608 с.	8
2	Под общ. ред. О.И.Поливаева	Тракторы и автомобили. Конструкция : Учеб.пособие	М. : КНОРУС, 2010. - 252 с.	1

3	Ерасов И. А., Куляшов А.П., Молев Ю.И., Шапкин В.А	Мерзлые грунты. Методы разработки	М. : Компания Спутник+, 2006.	2
4	Москаленко М.А., Друзь И.В., Москаленко А.Д.	Устройство и оборудование транспортных средств Учебное пособие.— 2-е изд., испр	СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 240 е.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература). <a href="http://e.lanbook.com/view/book/10252/page4/">http://e.lanbook.com/view/book/10252/page4/</a>	ЭБС

#### Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы)	Заглавие	Издательство, год издания, гриф	Количество экземпляров в библиотеке
1	Ерасов И.А., Куляшов А.П., Молев Ю.И., Шапкин В.А.	Мерзлые грунты, методы разработки	М.: Компания Спутник+, 2010.	Учебное пособие, в электронном виде
2	Бычков Н. И.	Шасси и оборудование тракторов	М. : Академия, 2010. - 251 с. : ил.	5
3		Электронный каталог книг <a href="http://library.nntu.nnov.ru/">http://library.nntu.nnov.ru/</a> .		
4		Электронный каталог периодических изданий <a href="http://library.nntu.nnov.ru/">http://library.nntu.nnov.ru/</a> .		

- Стандарты предприятия, технические регламенты, ТУ, инструкции
- Инструкции и методические разработки предприятия.

#### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики**

При проведении производственной практики предполагается использование информационных технологий как вспомогательного инструмента для выполнения задач, таких как:

- оформление отчета по преддипломной практике;
- демонстрация материалов практики с использованием мультимедийных технологий;
- использование электронной образовательной среды университета;
- использование электронной справочно-информационной среды предприятия практики;
- использование специализированного программного обеспечения;
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты;
- использование электронных конспектов лекций;

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office (Fox manager, Excel, Power Point, Word, Visual Studio 2008);
- Портал электронного обучения НГТУ;
- лицензированные программные средства для выполнения конструкторских разработок, моделирования рабочих процессов НТТМ и обработки измерений (массивов), полученных при аналитических и натурных испытаниях НТТМ.

#### **10. Материально-техническое обеспечение практики**

1. Оборудование производственных, конструкторских, испытательных и исследовательских подразделений – мест производственной практики. Материально-техническое обеспечение производственной практики на предприятиях ОАО «Нижегородский машиностроительный завод», ОАО «Верхневолжскнефтепровод», ЗАО «Инструмент», ООО «Дортехмаш», ООО «Регионстрой», ООО «Нижегородская строительная компания», ООО «Комплексстрой», ООО «ТрансМаш», Кафедра «СДМ» НГТУ и др. позволяет выполнить её полноценное прохождение по каждому из возможных направлений – проектному (конструкторскому), эксплуатационному

2. Специализированная аудитория кафедры «Строительные и дорожные машины» НГТУ (ауд. 1.126, ауд. 1328) с техническим оснащением:

- ноутбук на базе процессора Intel Core i3;

- мультимедийный проектор.

3. Центр коллективного пользования ИТС, оснащённый техническими средствами обеспечения испытаний:

– стенд для определения эффективности тормозного управления;

– стенд для проверки состояния подвески;

– стенд для определения статической устойчивости автомобиля;

– стенд для нагружения агрегатов трансмиссии;

– анализатор спектра динамических процессов;

– многоканальная тензометрическая станция;

– виброшумоизмерительная аппаратура.

Для полноценного прохождения практики имеются современные компьютеры на базе процессоров Intel Core i3, Core i5.

4. Пакеты ПО общего назначения:

– Windows XP SP2;

– Гарант;

– Консультант;

– Visual Studio 2008;

– MathCad 14.0 Professional;

– Fox manager;

– Project Expert;

– Alt Finance 2;

– Process Mjdeler;

– Quick Sales 2 Free;

– 7-zip;

– Adobe Reader 11;

– Adobe Flash Player 10;

– Dr.web;

– Deductor Academic.

**Дополнения и изменения в программе практики  
на 20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ уч. г.**

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель направления

\_\_\_\_\_  
*(подпись, расшифровка подписи)*

“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20... г

В программу практики вносятся следующие изменения:

- 1) .....
- 2) .....

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на данный учебный год

Программа пересмотрена на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
*(дата, номер протокола заседания кафедры).*

Председатель координационного совета по направлению подготовки

\_\_\_\_\_  
*шифр наименование личная подпись расшифровка подписи дата*

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_  
*наименование кафедры личная подпись расшифровка подписи дата*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

\_\_\_\_\_  
*личная подпись расшифровка подписи*

Дополнения и изменения внесены в базу данных рабочих программ практики

Начальник ОПиТ УМУ \_\_\_\_\_  
*личная подпись расшифровка подписи дата*