

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Брянский государственный инженерно-технологический университет
Строительный институт
Кафедра «Автомобильные дороги»

"Утверждаю"

Директор строительного института

 Г.Н. Соболева

«28» нояб-я 2018 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Производственная практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе
технологическая практика)**

(4 семестр - 9 зачетных единиц – 6 недель;

6 семестр - 9 зачетных единиц – 6 недель)

Направление подготовки бакалавров: **08.03.01 - СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль подготовки – Автомобильные дороги и аэродромы

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения – очная, заочная (4 года, 5 лет)

Выпускающая кафедра - Автомобильные дороги

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО для подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015г. № 201 и рабочим учебным планом.

Рецензент, доцент кафедры ПСК, к.т.н.



(И. А. Лашин)

Программа обсуждена на заседании кафедры АД

« 6 » июня, 2018г. ПРОТОКОЛ 8

Зав. кафедрой АД, доцент, к.т.н.



(З.А. Мевлидинов)

Рекомендовано УМК строительного института БГИТУ

« 14 » июня, 2018г. ПРОТОКОЛ 17

Председатель УМК, доцент, к.т.н.



(Т. И. Левкович)

Программа разработана

доцентом кафедры АД, к.т.н.



(Т. И. Левкович)

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Основной целью проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) (далее – производственной практики) является закрепление полученных ранее умений и профессиональных навыков производственной деятельности; ознакомление с порядком и правилами выпуска конструкторской документации; приобретение опыта практической работы, в том числе самостоятельной деятельности на предприятии (в организации); приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи производственной практики в зависимости от места прохождения практики могут быть следующими:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами из курсов общетехнических и специальных дисциплин на основе изучения опыта производственной, хозяйственной и экономической работы одного из подразделений дорожного хозяйства;
- ознакомление с организационно-управленческой структурой строительной, проектной, эксплуатационной организации или фирмы, функциями основных отделов и служб по управлению, контролю и регулированию производственных процессов;
- приобретение навыков организационной работы в производственном коллективе;
- приобретение навыков и опыта профессиональной деятельности в качестве дублера инженерно-технических работников (ИТР) дорожно-строительных и проектных организаций;
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования транспортных сооружений, инженерных систем и оборудования, работы предприятий дорожного хозяйства, разработки проектов ПОС и ППР;
- ознакомление с методикой проведения технико-экономического обоснования и принятия проектных решений в целом по объекту, участие в координации работ по частям проекта;
- участие в разработке методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;
- контроль качества выполнения дорожно-строительных и дорожно-ремонтных работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным

нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

- сбор материалов для выполнения студенческой научно-исследовательской работы по использованию новых дорожно-строительных материалов и инновационных технологий строительства транспортных сооружений с целью улучшения использования техники и качества работ;

- предварительный выбор темы бакалаврской работы и сбор исходных данных для ее выполнения.

2 ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Форма проведения практики: дискретно по периодам проведения практик.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Организация проведения практики: производственная практика может проводиться в дорожных строительных и ремонтных организациях на основе договоров, в проектных и других организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство, в строительных отрядах. Договоры могут быть долгосрочными или краткосрочными. Договор о проведении практики может заключаться как на группу, так и на конкретного обучающегося.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу структурного подразделения университета, организующего проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Базы практики

Базовые места практики устанавливаются кафедрой «Автомобильные дороги» БГИТУ. Студент 2-го курса (о/о, з/о) или 3-его курса з/о работает на производстве в качестве дорожного рабочего. Он обязан по месту практики сдать экзамен по техминимуму на разряд не ниже второго и получить удостоверение о присвоении квалификационного разряда или запись в трудовой книжке (документы предоставляются на кафедру).

Студент 3-го курса (о/о, з/о) или 4-его курса з/о работает на производстве в качестве дублера мастера.

3 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) относится к блоку 2 «Практики» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 Строительство.

Для её освоения необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении таких дисциплин подготовки бакалавров по направлению 08.03.01 Строительство как: «Механика грунтов», «Геодезия», «Техническая механика», «Информатика», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Изыскания и проектирование ТС», «Технология и организация строительства транспортных сооружений», «Эксплуатация ТС», а также на ранее изучаемых студентами дисциплинах: математике, физике, геологии.

Производственная технологическая практика является частью учебного процесса и ее прохождение является обязательным. Студенты, не прошедшие практику по уважительным причинам, проходят ее в более поздние сроки, установленные решением кафедры.

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении практики, являются основой для учебных дисциплин, изучаемых в следующих семестрах: «Реконструкция ТС», «Проектирование и строительство транспортных сооружений в сложных условиях», «Контроль качества дорожных работ», «Контроль качества дорожно-строительных материалов» и т.д., а также для разработки выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится после прохождения студентом следующих практик: учебной ознакомительной практики, геологической практики, геодезической практики.

Указанные связи и содержание указанных дисциплин дают системное представление о комплексе изучаемых дисциплин и проводимых практик для качественного проведения производственной практики в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра.

Студенты заочной формы обучения, работающие по специальности, от прохождения производственной (технологической) практики в дорожных организациях освобождаются.

Указанные связи и содержание указанных дисциплин дают системное представление о комплексе изучаемых дисциплин и проводимых практик для качественного проведения производственной практики в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности бакалавра.

Полученные при прохождении производственной практики умения, знания и владения будут использованы при подготовке выпускной

квалификационной работы и при прохождении государственной итоговой аттестации.

4 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

Изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

ПК-2 - владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.

В результате освоения компетенции **ПК-2** бакалавр должен:

знать:

- методы проведения инженерных изысканий;
- нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- технологию проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием;
- универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования деталей и конструкций;
- требования к оформлению и содержанию проектной документации;

уметь:

- проводить инженерные изыскания;
- использовать нормативную базу в области инженерных изысканий и проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- проектировать детали и конструкции зданий и транспортных сооружений в соответствии с техническим заданием;
- использовать универсальные и специализированные программно-вычислительные комплексы при автоматизированном проектировании;
- оформлять проектную документацию в соответствии с ГОСТ и СП;

владеть:

- навыками работы со справочной и нормативной литературой;
- методами проведения инженерных изысканий;

- технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.

- навыками оформления проектной документации в соответствии с ГОСТ и СП.

Производственно-технологическая и производственная деятельность:

ПК-6 - способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.

В результате освоения компетенции **ПК-6** бакалавр должен:

знать:

- методы и способы организации технической эксплуатации зданий, транспортных сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- методы и способы обеспечения надежности, безопасности и эффективности работы зданий, транспортных сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- нормативные сроки проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, транспортных сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- внутренний распорядок и инструкции по технике безопасности охране труда;

- основные требования по охране окружающей среды при эксплуатации объектов различного назначения;

уметь:

- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений;

- составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам;

- выполнять функциональные обязанности ИТР по организации технической эксплуатации зданий, транспортных сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- проводить техническое обследование зданий, транспортных сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к профессиональной деятельности;

Владеть навыками:

- разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений и проведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- проведения технического обследования зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- выполнения функциональных обязанностей по штатной должности;
- разработки и применения технологических карт на производство строительных и ремонтно-строительных работ;
- заполнения форм исполнительной документации (актов на скрытые работы и т.д);
- ведения журнала по технике безопасности при эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства.

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

ПК-12 - способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

В результате освоения компетенции **ПК-12** бакалавр должен:

знать:

- особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства;

уметь:

- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, а также готовить отчетность по утвержденным формам в области строительства;

владеть:

- навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации, а также установления отчетности по утвержденным формам в области строительства.

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1 Структура производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики)

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.
Продолжительность практики – 6 недель.

Этапы практики	Трудоемкость (часы/недели/зачетные единицы)		
	очная	з/о 4 года	з/о 5 лет
	4 семестр	6 семестр	8 семестр
1 этап (организационно-подготовительный)	9/0,166/0,25		9/0,166/0,25
2 этап (ознакомительный)	9/0,166/0,25		9/0,166/0,25
3 этап (производственный)	279/5,44/7,75		279/5,44/7,75
4 этап (отчетный)	27/0,5/0,75		27/0,5/0,75
Промежуточная аттестация	Диф. Зачет	Перезачет	Диф. зачет
Общая трудоемкость	324/6/9		324/6/9

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.
Продолжительность практики – 6 недель.

Этапы практики	Трудоемкость (часы/недели/зачетные единицы)		
	очная	з/о 4 года	з/о 5 лет
	6 семестр	8 семестр	10 семестр
1 этап (организационно-подготовительный)	9/0,166/0,25		9/0,166/0,25
2 этап (ознакомительный)	9/0,166/0,25		9/0,166/0,25
3 этап (производственный)	279/5,44/7,75		279/5,44/7,75
4 этап (отчетный)	27/0,5/0,75		27/0,5/0,75
Промежуточная аттестация	Диф. Зачет	Перезачет	Диф. зачет
Общая трудоемкость	324/6/9		324/6/9

5.2 Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) – в качестве дорожного рабочего

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
1.	Организационно-подготовительный	<p>1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем.</p> <p>2. Получение индивидуального задания.</p> <p>3. Ознакомление с совместным (БГИТУ и профильное предприятие) рабочим графиком (планом) проведения практики.</p> <p>4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики.</p> <p>5. Участие в организационном собрании студентов по практике.</p> <p>6. Инструктаж по технике безопасности</p>	9/0,166/ 0,25	Устный опрос и собеседование по цели и задачам практики, плану прохождения практики, содержанию и планируемым результатам практики, знанию техники безопасности на рабочих местах.
2	Ознакомительный	<p>1. Ознакомиться со структурой дорожной строительной или ремонтно-строительной (проектной) организации, ее производственной базой.</p> <p>2. Ознакомление с объектами по строительству, ремонту, эксплуатации автомобильных дорог, с источниками обеспечения материально-техническими ресурсами.</p> <p>3. Ознакомление с внутренним распорядком и инструкциями по технике безопасности, оперативными планами и технико-экономическими показателями объекта.</p> <p>4. Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии.</p>	9/0,166/ 0,25	Устный опрос о структуре ремонтно-строительной (проектной) организации, ее производственной базе, знанию техники безопасности на рабочих местах.
3.	Производственный	<p>1. Умение выполнять правила, способы и методы строительных работ при конкретных дорожно-строительных работах; использовать основные дорожно-строительные материалы; различать основные виды технологических процессов при производстве дорожно-строительных или ремонтных работ; осуществлять контроль за правилами ведения дорожно-строительных или ремонтных работ; использования</p>	279/5,44/ 7,75	Устный опрос, собеседование

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
		методов учета объемов выполненных дорожно-строительных или ремонтных работ; использовать современные методы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе предпринимательства, маркетинга, рыночных отношений. 2 Ведение дорожно-строительных работ в конкретных условиях (при ямочном ремонте дорожной одежды, при строительстве конструктивных слоев, при строительстве искусственных сооружений и т.п.); 3 Проведение контроля качества работ и построенных участков дорог		
4.	Отчетный	1. Составление отчета о практике. 2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом по производственной практике на конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении производственной практики.	36/1	Отчет о производственной практике Выступление с отчетом и его обсуждение.
	Промежуточ ная аттестация	Защита отчета		Зачет дифференцирован- ный
	Итого		324/6/9	

5.3 Содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологической практики) – в качестве ИТР или дублера ИТР

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
----------	--------------------------------	--	--	----------------------------

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
1.	Организац ио- подготовите льный	1. Составление индивидуального плана прохождения практики совместно с научным руководителем. 2. Получение индивидуального задания. 3. Ознакомление с совместным (БГИТУ и профильное предприятие) рабочим графиком (планом) проведения практики. 4. Ознакомление с содержанием и планируемыми результатами практики. 5. Участие в организационном собрании студентов по практике. 6. Инструктаж по технике безопасности	9/0,166/ 0,25	Устный опрос и собеседование по цели и задачам практики, плану прохождения практики, содержанию и планируемым результатам практики, знанию техники безопасности на рабочих местах.
2	Ознакоми- тельный	1. Ознакомиться со структурой ремонтно-строительной (проектной) организации, ее производственной базой. 2. Ознакомление с объектами по эксплуатации городского хозяйства, с источниками обеспечения материально-техническими ресурсами. 3. Ознакомление с внутренним распорядком и инструкциями по технике безопасности, оперативными планами и технико-экономическими показателями объекта. 4. Прохождение инструктажа по технике безопасности на мпредприятии.	9/0,166/ 0,25	Устный опрос о структуре ремонтно- строительной (проектной) организации, ее производственной базе, знанию техники безопасности на рабочих местах.
3.	Производств енный	1. Изучение рабочих чертежей, технологических карт, карт трудовых процессов, смет. В случае отсутствия документации по организации работ студент должен принять участие в ее разработке. 2. Выполнение функций дублера инженерно-технического работника (в зависимости от вида деятельности организации) 2.1. Работа со справочной и нормативной литературой; изучение методов проведения инженерных	279/5,44/ 7,75	Устный опрос, собеседование

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
		<p>изысканий; изучение технологии проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования, изучение правил формления проектной документации в соответствии с ГОСТ и СПДС.</p> <p>2.2 Участие в разработке оперативных планов работы первичных производственных подразделений; проведении анализа затрат и результатов производственной деятельности; составлении технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>2.3. Участие в проведения технического обследование зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>2.4. Выполнения функциональных обязанностей по штатной должности в качестве дублера ИТР;</p> <p>2.5. Разработка технологических карт на производство строительных и ремонтно-строительных работ;</p> <p>2.6. Заполнение форм исполнительной документации (актов на скрытые работы и т.д);</p> <p>2.7. Участи в составлении технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>2.8 Ознакомление с правилом ведения дения журнала производства работ и журнала по технике безопасности.</p> <p>3. Выполнение индивидуального задания.</p>		
4.	Отчетный	<p>1. Составление отчета о практике.</p> <p>2. Подготовка презентации к выступлению с отчетом о производственной практике на</p>	36/1	<p>Отчет о производственной практике</p> <p>Выступление с</p>

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоем кость, часы недели/ зачет- ные единицы	Формы текущего контроля
		конференции. 3. Выступление с презентацией о прохождении производственной практики.		отчетом и его обсуждение.
	Промежуточ ная аттестация	Защита отчета		Зачет дифференцирован- ный
	Итого		324/6/9	

5.3.1 Знакомство с предприятием

Название предприятия, его подчинение, задачи, местонахождение, географическое положение.

5.3.2 При возведении земляного полотна

Студенты знакомятся:

- с подготовительными работами (восстановление и закрепление оси трассы, расчистка дорожной полосы, удаление растительного слоя, разбивочные работы);
- с организацией потока на линейных земляных работах (линейный календарный график, технологические карты и схемы);
- с организацией сосредоточенных земляных работ;
- с возведением земляного полотна в особых условиях (на болотах, из переувлажненных грунтов, и на переувлажненных участках, в стесненных условиях, способом гидромеханизации и др.);
- с контролем качества и приемкой земляных работ (качество уплотнения, методы его контроля, журналы контроля качества);
- с обеспечением водоотвода и укрепительными работами;
- с правилами техники безопасности.

5.3.3 При строительстве малых искусственных сооружений

Студенты знакомятся:

- с подготовкой котлована или траншеи, устройством и промежуточной приемкой основания и фундамента;

- с механизацией погрузочно-разгрузочных работ при перевозке и монтаже элементов сооружений;
- с технологическими картами и схемами при монтаже искусственных сооружений;
- с рабочими чертежами, конструкцией изоляции, контролем качества и правилами приемки труб и малых мостов;
- с правилами техники безопасности.

5.3.4 При строительстве дорожных одежд

Студенты знакомятся:

- с разбивочными работами;
- с подготовительными работами;
- со строительством оснований;
- со строительством покрытий;

5.3.5 При работе на предприятии дорожного строительства

Студенты знакомятся:

- с технологическими процессами работы производственных предприятий;
- с организацией складского хозяйства;
- с оборудованием предприятия;
- с работой производственных предприятий.

5.3.6 Ведение дневника

Во время технологической практики студенты ежедневно в своем дневнике указывают выполняемые за день работы, внедряемые на производстве новейшие практические разработки. После окончания рабочего дня студенты изучают научно-техническую литературу, необходимую для выполнения индивидуального задания, заполняют необходимую техническую документацию (акты приемки материалов, акты на скрытые работы, акты по приемке выполненных работ и т.д.).

5.3.7 Составление отчета по практике. Зачет

В процессе практики студент составляет отчет, в котором отражает объект практики, анализирует структуру и производственно-хозяйственную деятельность предприятия, организацию и технологию дорожных работ, уровень механизации и автоматизации технологических процессов, организацию контроля качества работ, организацию оплаты труда рабочих и ИТР, состояние охраны труда и ТБ, материалы по индивидуальному заданию и результаты НИРС. К отчету прилагается собранная техническая

документация (копии) и дневник практики, заверенный руководителем от предприятия и печатью, а также характеристика от руководителя практики с оценкой. Защита отчёта проводится комиссией на кафедре «Автомобильные дороги» БГИТУ или на научно-практической конференции в дорожно-строительной или дорожно-эксплуатационной организациях.

К отчету прилагается собранная техническая документация и дневник практики, заполненный студентом и заверенный подписью руководителя практики от предприятия и печатью.

Преподаватель-руководитель от БГИТУ во время технологической практики консультирует студентов, проверяет отчеты и допускает затем студентов к зачету по практике.

Отчет по практике выполняется индивидуально каждым студентом и должен содержать:

Содержание.

Введение.

Разделы:

- 1 Структура дорожной организации и ее подчинение.
- 2 Обязанности линейного мастера и производителя работ,
- 3 Перечень видов скрытых работ и порядок оформления актов на скрытые работы (приложить заполненный образец акта).
- 4 Порядок приемки выполненных работ (приложить образец заполненного акта приемки работ).
- 5 Порядок сдачи построенного объекта (дороги). Приложить акт приемки-сдачи с указанием должностных лиц.
- 6 Порядок приемки и списания материалов (приложить заполненные акты).
- 7 Краткая характеристика собранных для дипломного проектирования материалов.
- 8 Описание и технологическая схема по индивидуальному заданию.

Заключение о практике.

Используемая литература.

Приложения.

Отчет должен быть набран на ЭВМ с одной стороны листа размером 210 x 297 мм в объеме не более 30 страниц. Основной материал до 20 страниц, индивидуальное задание – 10 страниц. Схемы и эскизы должны быть выполнены на компьютере.

Обычно в конце технологической практики в течение трех дней студенты составляют отчет. В отчете описывают технологические процессы выполняемых во время практики работ, приводят материал по индивидуальному заданию.

Отчет подписывается руководителем практики от предприятия и заверяется печатью предприятия.

Защита отчета производится в академии по окончании практики, в сроки, установленные кафедрой.

Качество прохождения практики и отчет при защите оцениваются по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При получении оценки «неудовлетворительно» студент может быть допущен к повторной защите только после прохождения повторной практики.

Дифференцированный зачет, после собеседования (в приложение 1 приведены примеры билетов) и опроса по технологии проведенных работ, получают студенты, успешно выполнившие всю программу практики.

5.4 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на углубление и закрепление знаний, развитие практических и интеллектуальных умений, комплекса профессиональных компетенций, повышение своего творческого потенциала.

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах:

1. Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме;
2. Работа с нормативными документами;
3. Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
4. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
5. Подготовка презентации для представления на кафедральной конференции по итогам практики.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов в период прохождения практики выступают: «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «БГИТУ», программа практики, индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, учебно-методические материалы кафедры.

Самостоятельная работа студентов профиля подготовки «Автомобильные дороги» имеет свои особенности.

Самостоятельная работа студентов планируется с целью приобретения ими навыков работы в качестве мастера (инженера), работы со специальной литературой, знакомства с материалами по производству современных дорожно-строительных материалов и применяемых новых технологий строительства.

6 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Текущий контроль успеваемости (текущая аттестация) производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- проверка качества выполнения работ;
- устный опрос;
- компьютерный опрос;
- контроль выполнения студентами индивидуальных заданий по практике;
- проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформления данных согласно плану проведения учебной практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении производственной практики осуществляется в форме обратной связи (онлайн, оффлайн) руководителя практики и обучающегося посредством сети Internet.

Результаты текущего контроля прохождения практики учитываются ведущим преподавателем при промежуточной аттестации.

Основанием для допуска к промежуточной аттестации по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практике) и её зачета служат:

- задание по практике,
- дневник практики,
- характеристика – отзыв руководителя практики от предприятия,;
- положительный отзыв руководителя от кафедры,
- отчет по практике по получению по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

– индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, разработанные руководителем практики от БГИТУ и согласованные руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) по итогам производственной технологической (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении производственной практики.

Обучающиеся должны предоставить отчет о выполнении дорожно-строительных работ, выполнении индивидуального задания, вопросов исследования работы дорожно-строительной организации, внедрении новых дорожно-строительных материалов, новых технологий получения дорожно-строительных материалов и выполнения дорожно-строительных работ.

К отчету прилагаются:

- материалы индивидуального задания;

- акты приемки дорожно-строительных материалов;
- акты списания;
- акты приемки выполненных работ;
- акты на скрытые работы и т.д.

В перечень индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики, входят вопросы:

- исследование работы дорожно-строительной организации;
- внедрение новых дорожно-строительных материалов;
- внедрение в организации новых технологий получения дорожно-строительных материалов;
- внедрение в организации новых технологий выполнения дорожно-строительных работ и др.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета, по дополнительным вопросам к зачету (в приложение 1 приведены примеры билетов).

Зачет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практике) оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

Формирование рейтинговой оценки деятельности студентов в течение практики, включая промежуточную аттестацию (дифференцированный зачет) осуществляется на основании графика учебного процесса и контроля текущей успеваемости по практике (нижеследующая таблица).

Студент, не выполнивший программу практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

График учебного процесса по практике

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление 08.03.01 Строительство в 4 семестре 20__-20__ учебного года

Продолжительность практики по УП – 6 недель, промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Вид работы		Рабочие дни																														Д и ф . З а - ч е т	К о л - в о ч а - с о в е	Кол - во бал - лов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Собрание студентов на кафедре «Автомобильные дороги», постановка целей и задач, распределение по организациям	Ча-сы																																	
	Бал-лы	2																														2		
Оформление на работу приказом по организациям, общий инструктаж, инструктаж по ТБ на рабочем месте	Ча-сы																																	
	Бал-лы		2																													2		
Работа в дорожно-строительной организации в качестве дорожного рабочего	Ча-сы																																	
	Бал-лы			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Самостоятельная работа (оформление отчета по практике)	Ча-сы																																	
	Бал-лы																											2	2	2		6		
Итого за день	Ча-сы																																	
	Бал-лы	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		60		
Итого за прошедшие дни (сумма)	Ча-сы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Бал-лы	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	40	100	

Зав. кафедрой АД _____ (Мевлидинов З.А.)

Утвержден на заседании УМК Строительного института 30 августа 2017 года, протокол №1

Председатель УМК факультета _____ (Левкович Т.И.)

График учебного процесса по практике

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление 08.03.01 Строительство в 6 семестре 20__-20__ учебного года

Продолжительность практики по УП – 6 недель, промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

Вид работы		Рабочие дни																														Д и ф . З а - ч е т	К о л - в о ч а - с о в е	Кол - во бал - лов
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
Собрание студентов на кафедре «Автомобильные дороги», постановка целей и задач, распределение по организациям	Ча-сы																																	
	Бал-лы	2																															2	
Оформление на работу приказом по организациям, общий инструктаж, инструктаж по ТБ на рабочем месте	Ча-сы																																	
	Бал-лы		2																														2	
Работа в дорожно-строительной организации в качестве дорожного рабочего	Ча-сы																																	
	Бал-лы			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
Самостоятельная работа (оформление отчета по практике)	Ча-сы																																	
	Бал-лы																												2	2	2			6
Итого за день	Ча-сы																																	
	Бал-лы	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			60	
Итого за прошедшие дни (сумма)	Ча-сы	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	Бал-лы	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	40		100

Зав. кафедрой АД _____ (Мевлидинов З.А.)

Утвержден на заседании УМК Строительного института 30 августа 2017 года, протокол №1

Председатель УМК факультета _____ (Левкович Т.И.)

7 РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ), ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА

Руководство практикой в соответствии с приказом ректора осуществляет руководитель из числа ППС кафедры СП.

Руководитель практики:

- составляет рабочий график (план) проведения практики при ее проведении на базе университета (приложение А);
- при проведении практики в профильной организации совместно с руководителем практики от профильной организации составляет совместный рабочий график (план) проведения практики (приложение Б).
- разрабатывает студенту индивидуальное задание на прохождение практики (приложение В);
- при проведении практики в профильной организации совместно с руководителем практики от профильной организации составляет план прохождения практики с указанием содержания и планируемых результатов практики (приложение Г);
- участвует в распределении студентов по рабочим местам и видам работ в университете;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики студентами.

Студенты обязаны:

- выполнять все правила внутреннего распорядка университета и профильной организации, в которой может проходить практика;
- выполнять все работы, предусмотренные планом и индивидуальным заданием;
- выполнять указания руководителя практики;
- в установленные рабочим учебным планом сроки оформить и представить руководителю отчет по практике по установленной форме и защитить его перед назначенной кафедрой комиссией.

8 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня сформированности компетенций, включают:

8.1 Материалы входного контроля:

8.1.1 вопросы входного контроля.

8.2. Материалы для проведения текущего контроля:

8.2.1 вопросы к проведению текущей аттестации;

8.2.2 вопросы компьютерного тестирования.

8.3. Материалы для проведения промежуточной аттестации:

8.3.1 вопросы к зачету.

8.4. Материалы для проверки остаточных знаний:

8.4.1 вопросы для проверки остаточных знаний.

Указанные материалы в кейсовой форме хранения находятся на кафедре «Строительное производство» в составе Учебно-методического комплекса (УМК) практики, а также размещены в локальной сети БГИТУ и Интернет.

Формы контроля приобретения студентами компетенций представлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Этапы и формы контроля формирования компетенций в рамках практики*

Код компетенции	Содержание компетенции	Раздел содержания дисциплины (из п. 3), в котором формируется компетенция	Оценочные средства	Форма контроля
ПК-2	Владение 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	3.1.1-3.1.6	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания

ПК-6	Способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	3.1.1-3.1.6	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-12	Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.	3.1.1-3.1.6	5.1.1; 5.2.1	Устный опрос Письменный ответ на задания

*Этапы формирования компетенций в рамках основной профессиональной образовательной программы отражены в соответствующей матрице компетенций.

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений

Для оценивания результатов обучения в виде знаний, умений и владений используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- устные и письменные ответы на вопросы.

Индивидуальное собеседование и письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы. Задания данного типа включают материалы пп. 8.1.1, 8.2.1, 8.3.1 настоящей программы практики.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК данной практики.

Таблица 8.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования*

Код компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) **	Критерии обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания				
		1	2	3	4	5
Владение 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 (ПК-2)	Показатели на уровне знаний: знать в чем заключается методы 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	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	Показатели на уровне умений: уметь пользоваться 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	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	Показатели на уровне владений: Владеть 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	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков в владения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

Способность осуществлять и организовывать эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)	Показатели на уровне знаний: знать в чем заключается осуществление организации эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, как обеспечивается надежность, безопасность и эффективность их работы	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания
	Показатели на уровне умений: уметь осуществлять и организовывать эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства и транспортного строительства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом освоенное, но не систематическое умение	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: Владеть способностью осуществлять и организовывать эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков владения	Успешное и систематическое применение навыков владения
Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации,	Показатели на уровне знаний: знать как разрабатываются оперативные планы работы первичных производственных подразделений, как вести анализ затрат и оценивать результаты производственной деятельности, составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Систематические знания

а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12)	Показатели на уровне умений: уметь разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Отсутствие умений	Частично освоенное умение	В целом освоенное, но не систематическое умение	В целом успешное, но с отдельными пробелами умение	Успешное и систематическое умение
	Показатели на уровне владений: Владеть 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	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков в владения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков
	Показатели на уровне владений: Владеть способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков в владения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения	В целом успешное, но с отдельными пробелами применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

*Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках ОПОП представлены в фондах оценочных средств соответствующих дисциплин (в соответствии с матрицей компетенций).

** Под указанными в таблице 8.2 категориями понимается: «знать» – воспроизводить и объяснять материал с требуемой степенью точности и полноты; «уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения; «иметь навыки» – многократно применять «умение»; «владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний, умений и владений** используются следующие типы контроля:

- индивидуальное собеседование;
- письменные ответы на вопросы;
- подготовка и защита отчета по производственной практике;
- собранный исходный материал для курсового проектирования;
- участие во внедрении результатов исследований и практических разработок в производство;
- вопросы и билеты к зачету.

Критерии оценки учебных действий студентов приводятся в фондах оценочных средств УМК *по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практике)*

Таблица 8.3 – Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии обучения для формирования компетенций (в соответствии с таблицей 5.2)	1	2	3	4	5
Количество баллов (в соответствии с бально-рейтинговой системой)	0-20	21-59	60-70	71-85	86-100
Уровень сформированности компетенций	предпороговый	пороговый	высокий (продвинутый)	высший	

Максимальное количество баллов за работу на объекте практики – 60 баллов. Максимальное количество баллов за обработку и анализ результатов, составление отчета и по результатам собеседования – 40 баллов.

Степень соответствия содержания и качества подготовки требованиям ФГОС ВО определяется приобретением компетенций, которые считаются сформированными в рамках данной дисциплины, если студент преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература

- 9.1.1 Строительство автомобильных дорог: учебник/ коллектив авторов; под ред. В.В. Ушакова и В.М. Ольховикова. – 2-е изд. стер. - М. : КНОРУС, 2014. – 576 с. – (специалитет и бакалавриат)
- 9.1.2 Подольский, В.П., Глагольев, А.В., Поспелов П.И. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Земляное полотно: Учебник для студентов вузов. Под ред. Подольского В.П.- С. Питербург: Академия, 2011. – 429 с.
- 9.1.3 Подольский, В.П., Глагольев, А.В., Поспелов, П.И. Смирнов, А.И. Строительство автомобильных дорог. Дорожные покрытия: Учебник для студентов вузов. Под ред. Подольского В.П.- С. Питербург: Академия, 2013. – 304 с.

9.2 Дополнительная литература:

- 9.2.1 СНиП 3.01.03 - 92. Геодезические работы в строительстве / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1993. - 28 с.
- 9.2.2 СНиП 3.06.03 - 85. Автомобильные дороги / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. - 112 с.
- 9.2.3 Технология и организация строительства автомобильных дорог: Учебн. для ВУЗов / Н. В. Горелышев, С. М. Полосин-Никитин, И. С. Коганзон и др. - М. : Транспорт, 1992. - 551 с.
- 9.2.4. Справочная энциклопедия дорожника. Т.3.: Дорожно- строительные материалы / Н.В. Быстров, Э.М. Добров, С.Н. Емельянов и др.; Мин – во трансп. Рос. Федерации, РОСАВТОДОР; под ред. Быстрова Н.В. – М. : ИНФОРМАВТОДОР, 2005. – 465 с.
- 9.2.5. Метод определения долговременной прочности (трещиностойкости при многократном растяжении) органических вяжущих материалов: Отраслевой дорож. Метод. Док. : Утв. 27.08.02 / Росавтодор. – М. , 2002. – 12 с.
- 9.2.6. Временные рекомендации по применению полимерно – дисперсного армирования асфальтобетонов с использованием резинового термоэластопласта (РТЭП): Утв. 27.06.02. - 24 с.
- 9.2.7. Давыдов, В.Н. Изготовление изделий и асфальтобетонных смесей: Учеб. пособие для вузов по направлению 653500 «Строительство»/ В.Н. Давыдов . – М. : Изд – во АСВ, 2003. – 208 с.
- 9.2.8. Научные исследования и разработки СоюздорНИИ. - М., 2006. – 343 с. – (Труды / СоюздорНИИ; юбилейн. Вып. (208)).
- 9.2.9. Научные исследования и разработки СоюздорНИИ. - М., 2006. – 343 с. – (Труды / СоюздорНИИ; юбилейн. Вып. (201)).

- 9.2.10. Большая энциклопедия транспорта. В 8 т. Т8. Транспортное строительство / Рос. акад. трансп. ; Под ред. Першина М.Н., Солодкого А.И. – СПб.: Элмор, 2000. – 352 с.
- 9.2.11. Львович, Ю.М. Геосинтетические и геопластиковые материалы в дорожном строительстве / Ю.М. Львович . – М., 2002. – 116 с. – (Автомобильные дороги: Обзор информ. / Инфомавтодор; Вып.7).
- 9.2.12. Обзорная информация о передовых отечественных и зарубежных технологиях и дорожно – строительных материалах / М – во транспорта Рос. Федерации, РОСАВТОДОР, М., 2005. – 95 с.
- 9.2.13. Проблемы строительства и эксплуатации автомобильных дорог в начале XXI века: Сб. науч. тр. /МАДИ (ТУ); Отв. Ред. А.П. Васильев. – М., 2000. – 191 с.
- 9.2.14. Дорожная техника. Технология. 2001: Каталог. справочник. – СПб. : ООО «Информ. агенство «Партнер»», 2001. – 135 с.
- 6.2.15. Дорожная техника. Технология. 2001: Каталог. справочник. – СПб. : ООО «Информ. агенство «Партнер»», 2002. – 132 с.
- 9.2.16. Справочная энциклопедия дорожника. Т.2. Ремонт и содержание автомобильных дорог / А.П. Васильев; РОСАВТОДОР. – М. : Инфомавтодор, 2005. – 646 с.
- 9.2.17. Справочная энциклопедия дорожника. Т.4. Дорожная наука / А.П. Васильев; РОСАВТОДОР. – М. : Инфомавтодор, 2005. – 646 с.
- 9.2.18. Горелышева, Л.А. Битумные эмульсии в дорожном строительстве / Л.А. Горелышева . – М., 2003. – 132 с. – (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Инфомавтодор; Вып. 7).
- 9.2.19. Кирюхин, Г.Н. Проектирование состава асфальтобетона и методы его испытаний / Г.Н. Кирюхин. – М., 2005. – 96 с.- (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Инфомавтодор; Вып. 6).
- 9.2.20. Методические рекомендации по применению наполнителя «Грикол» в составе асфальтобетонных смесей для устройства покрытия с антигололедными свойствами; отраслевой дор. метод. док. Утв. 27.06.02 / Росавтодор. – М., 2002. – 12 с.).
- 9.2.21. Методические рекомендации по проектированию и устройству теплоизоляционных слоев дорожных одежд из пенополистирольных плит «Пеноплэкс» / Мин – во трансп. Рос. Фед. Гос. Служба дорожного хозяйства (Росавтодор). – м., 2001. – 49 с.
- 9.2.22. Ольховиков, В.М. Строительство дорожных одежд низкой стоимости с основаниями из укрепленных грунтов и тонкослойными покрытиями / В.М. Ольховиков. – М., 2003. – 84 с. - (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Инфомавтодор; Вып. 1).
- 9.2.23. Кочетков, А.В. Устройство шероховатых поверхностных слоев на покрытиях автомобильных дорог и мостовых сооружений / А.В. Кочетков, П.С. Суслиганов. М., 2005. – 100 с. - (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Инфомавтодор; Вып. 3).
- 9.2.24. Петрович, П.П. Современное состояние и перспективы применения технологии укатываемого бетона / П.П. Петрович, А.В. Дмитриев. – М., 2004.

– 88 с. - (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Информавтодор; Вып. 6).

9.2.25. Кирюхин, Г.Н. Строительство дорожных и аэродромных покрытий из щебеночно – мастичных асфальтобетонных смесей / Г.Н. Кирюхин, Е.А. Смирнов. – М., 2003. – 95 с. - (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Информавтодор; Вып. 2).

9.2.26. Коршунов, В.И. Непрерывноармированные цементобетонные покрытия / В.И. Коршунов, Ю.Г. Ланге, В.А. Зельманович. – М., 2006. – 76 с. - (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Информавтодор; Вып. 1).

9.2.27. Ланге, Ю.Г. Применение старого дорожного бетона для строительства цементобетонных оснований и покрытий / Ю.Г. Ланге. – М., 2006. – 64 с. - (Автомобильные дороги и мосты: обзор. информ./ Информавтодор; Вып. 6).

9.2.28. Резванцев, В.И. Шлаковые асфальтобетонные покрытия: эксплуатационно – прочностные свойства / В.И. Резванцев, А.В. Еремин; Воронеж. гос. архитектур. – строит. ун – т. – Воронеж, 2002. – 158 с.

9.2.29. Бурлинский, Н.И. Решение инженерных задач в области дорожного строительства: Учеб. пособие для студентов и слушателей ФПС / Рост. Гос. строит. ун – т. Ростов н/Д, 1998. 36 с.

9.2.30 Силкин В.В. Технология и организация работ производственных предприятиях дорожного строительства: Учеб. пособие для вузов по спец. «Автомобильные дороги и аэродромы» направления подготовки дипломированных специалистов «Транспортное строительство» / В.В. Силкин. – М. : Изд – во АСВ, 2005. – 208 с.

9.2.31 Новые технологии и машины при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог: Учеб. пособие для вузов по спец. «Строительство дорог и трансп. объектов» / Г.Л. Антипенко [и др.] ; Под ред. Максименко А.Н. – 2-е изд., стер. – Минск: Дизайн ПРО, 2002. – 223 с.

9.3 Учебно-методические материалы

9.3.1 Методические указания к проведению «Производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)» для студентов очной формы обучения 2 курса, 2 курса заочной формы обучения (4 семестр, 9 зачетных единиц, продолжительность 6 недель), 3-го курса з/о (6 семестр, 9 зачетных единиц - 6 недель). Направление подготовки бакалавров: 08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО. Профиль подготовки АД. Квалификация (степень) выпускника – бакалавр. Форма обучения очная, заочная. Составитель: Левкович Т.И. / Брянск. гос. инж - технолог. универ-т. – Брянск: БГИТУ, 2016. - 15 с.

9.3.2 Методические указания к проведению «Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической практики для студентов очной формы обучения 3 курса, 3 курса заочной формы обучения (6 семестр, 9 зачетных единиц - 6 недель), 4-го курса з/о (8 семестр, 9 зачетных единиц -

6 недель). Направление подготовки бакалавров: 08.03.01 – СТРОИТЕЛЬСТВО. Профиль подготовки АД. Квалификация (степень) выпускника бакалавр. Составитель: Левкович Т.И. / Брянск. гос. инж - технолог. универ-т. – Брянск: БГИТУ, 2016. - 25 с.

9.4 Программное обеспечение, интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

Презентация – Microsoft Office Power Point.

Библиотечные системы – Polpred com, УИС Россия, ЭБС ibooRS.

Электронная библиотечная система БГИТУ.

Интернет-ресурсы свободного доступа в читальных залах БГИТУ.

Система дистанционного обучения «Moodle»;

Программы: «Кредо», Компас, MSOffice 2007.

Электронные библиотечные системы: <http://e.lanbook.com>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

Интернет-ресурс <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

Интернет-ресурс <http://www.forest.ru/>

Интернет-ресурс <http://forestforum.ru/>

Интернет-ресурс <http://lesa-rossii.ru/>

Интернет-ресурс <https://www.consultant.ru/>

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория № 299 (для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации) в учебном корпусе № 2 А (лит. В)

Специализированная мебель:

столы письменные - 9 шт., стулья – 18 шт., доска аудиторная – 1 шт.
Компьютерный кабинет кафедры Автомобильные дороги, ауд. № 282 (для самостоятельной работы студентов с выходом в интернет и ЭИОС) в учебном корпусе №2А (лит. В).

Специализированная мебель:

столы компьютерные -8 шт., стол, стол компьютерный приставной -1, стол письменный 2, стулья – 14 шт., Шкаф для одежды -1, Доска ученическая – 1, Огнетушитель – 1, Урна – 1.

Оборудование:

Компьютеры в комплекте: Intel Pentium Dual Core E2160 – 5 шт., Socket H2 (LGA1155) – 2 шт. Принтер Samsung 1615 – 1, Принтер Canon LBP1120 – 1, Сканер hp scanjet2400 – 1, плоттер hpc7791c – 1 шт.

Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий:

Мультимедийные приложения к лекционным курсам.

Учебные презентации. Контролирующие тесты.

Лицензионное программное обеспечение: а) операционные системы и дополнения MS Office (Microsoft Imagine – факультетская подписка на программные продукты компании Microsoft (включает в себя рабочие и серверные операционные системы Windows XP, Windows 7 и другие, средства для разработки, дополнительные модули Microsoft Office – MS FrontPage, MS Excel, MS Access, MS Word) Гос. контракт №0327100008214000033-0019832-01); б) Офисные пакеты, работа с текстом (MS Office 2007 Лицензии №42163278, №42520331, Acrobat Reader, Foxit Reader – свободно распространяемые просмотрщики PDF и DjVu, ABBYY FineReader 11 Corporate Edition, код AF11-3S1P05-102/AD); в) безопасность и антивирусное обеспечение (антивирусный пакет Kaspersky Enterprise Spase Security 17E0-150812-061815); г) системы графического моделирования (Autocad 2009-2014 – свободно распространяемые графические редакторы, не коммерческие версии).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП, в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с локальными нормативными актами университета.