

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



Программа практики

Преддипломная практика

Специальность:

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация:

Строительство дорог промышленного транспорта

Квалификация

Инженер путей сообщения

Форма обучения

заочная

Институт: Транспортно-технологический (ТТИ)

Кафедра: Автомобильные и железные дороги (АЖД)

Белгород 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» сентября 2016 г. №1160
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, введенного в действие 2016 г.

Составитель: к.т.н., доц.  (А.А. Логвиненко)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой Автомобильные и железные дороги

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (А.М. Гридчин)

« 10 » 10 2016 г.

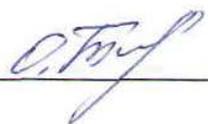
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Автомобильные и железные дороги

« 10 » 10 2016 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (А.М. Гридчин)

Рабочая программа одобрена методической комиссией Транспортно-технологического института

« 11 » 10 2016 г., протокол № 3

Председатель к.т.н., доц.  (Т.Н. Орехова)

1. Вид практики производственная.

2. Тип практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3. Способы проведения практики стационарная, выездная.

4. Формы проведения практики на предприятии.

Местами проведения практики являются:

- проектные институты;
- предприятия, занимающиеся строительством, реконструкцией и эксплуатацией магистральных железных дорог, мостов и транспортных тоннелей;
- организации, занимающиеся строительством и эксплуатацией дорог промышленного транспорта;
- работа в библиотеке и с электронными базами данных.

Конкретный перечень объектов практики устанавливается исходя из планируемой тематики выпускной квалификационной работы студента и необходимости сбора тех или иных материалов для выполнения ВКР.

Обучающиеся вправе проходить данный вид практики по месту трудовой деятельности, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

| № | Код компетенции | Требования к результатам обучения |
|------------------|---|---|
| Профессиональные | | |
| 1 | ПК-1 способность разрабатывать проекты и схемы технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а | Знать: методики и требования к разработке технологической документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживанию с использованием последних достижений в области строительной науки. Уметь: использовать необходимый инструментарий для разработки проектов и схем технологических процессов строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки. |

| | | |
|---|---|--|
| | также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки | Владеть: навыками разработки и применения на практике разработанной технологической документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, тоннелей, метрополитенов, а также их обслуживания, с использованием последних достижений в области строительной науки. |
| 2 | ПК-2 способность осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций | В результате обучающийся должен Знать: основные строительные материалы, нормы и требования, предъявляемые к материалам, используемым на объекте строительства; Уметь: осуществлять контроль качества материалов, применяемых при строительстве транспортных объектов; Владеть: методами лабораторного контроля строительных материалов и конструкций используемых при строительстве транспортных объектов. |
| 3 | ПК-3 способность планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов | В результате обучающийся должен Знать: способы планирования, проведения и контролирования хода технологических процессов и качества строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов. Уметь: самостоятельно планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов. Владеть: навыками планирования, проведения и контролирования хода технологических процессов и качества строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути, мостов, тоннелей, других искусственных сооружений и метрополитенов. |
| 4 | ПК-4 способность оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта | В результате обучающийся должен Знать: основные мероприятия по защите окружающей среды от загрязнения, деятельность человека, относящаяся к правонарушениям; соответствующие природоохранные требования. Уметь: оценивать последствия влияния строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду; применять знания при анализе конкретных производственных или служебных ситуаций для поддержания экологической обстановки на необходимом уровне. Владеть: навыками разработки природоохранных мероприятий и ресурсосберегающих технологий; навыками принятия самостоятельного решения по применению мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта. |

| | | |
|---|---|--|
| 5 | <p>ПК-5 способность разрабатывать и осуществлять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений. Уметь: внедрять мероприятия по соблюдению правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда при строительстве, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений. Владеть: навыками обеспечения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности трудовых коллективов при проведении производственных процессов, осуществляемых при строительстве, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте транспортных путей и сооружений.</p> |
| 6 | <p>ПК-6 способность разрабатывать методическую и нормативную документацию по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: стандартные формы технологических документов; порядок разработки методической и нормативной документации; правила представления и оформления исходных данных, необходимых для разработки документации; способы разработки методических и нормативных документов по правилам содержания пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов; Уметь: работать с методической и нормативной документацией по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов; Владеть: навыками составления и разработки методической и нормативной документации по правилам содержания и эксплуатации пути, путевого хозяйства, мостов, тоннелей и метрополитенов.</p> |
| 7 | <p>ПК-7 способность обосновывать принимаемые инженерно-технологические решения</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: варианты инженерно-технологических решений, их технико-экономические и технические показатели, методы анализа и сравнения технико-экономических и технических показателей инженерно-технологических решений. Уметь: выбирать возможные инженерно-технологические решения, определять технико-экономические и технические показатели инженерно-технологических решений. Владеть: навыками выбора инженерно-технологических решений и расчета их технико-экономических и технических показателей, навыками разработки технической документации по принятым инженерно-технологическим решениям.</p> |
| 8 | <p>ПК-15 способность формулировать технические задания</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: состав и форму технического задания отдельных объектов, отличительные особенности содержания технического задания на выполнение проектно-</p> |

| | | |
|----|---|---|
| | <p>на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях, метрополитенов</p> | <p>изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тоннелей; Уметь: выполнять инженерные изыскания и проектирование железных дорог, включая искусственные сооружения; формулировать техническое задание на выполнение проектно-изыскательских и проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов и транспортных тоннелей; Владеть: методами и навыками выполнения проектно-конструкторских работ в области строительства железных дорог, мостов, транспортных тоннелей и других сооружений на транспортных магистралях.</p> |
| 9 | <p>ПК-16 способность выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: основные методы и современные технические средства, применяемые для инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ. Уметь: проводить анализ современных методов ведения инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ; использовать современные технические средства при проведении данных видов работ. Владеть: навыками выполнения инженерных изысканий и работы с современными техническими средствами, применяемыми для инженерных изысканий транспортных путей и сооружений, геодезических, гидрометрических и инженерно-геологических работ.</p> |
| 10 | <p>ПК-17 способность разрабатывать проекты транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: основные требования и нормативы к проектам транспортных путей и сооружений; порядок разработки проектов транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования. Уметь: учитывать основные требования и нормативы при разработке проектов транспортных путей и сооружений; проводить автоматизированное проектирование транспортных путей и сооружений. Владеть: навыками ведения автоматизированного проектирования и разработки проектов транспортных путей и сооружений с использованием средств автоматизированного проектирования.</p> |
| 11 | <p>ПК-18 способность выполнять статические и динамические расчёты транспортных сооружений с использованием современного математического</p> | <p>В результате обучающийся должен Знать: методы расчета и оценки прочности транспортных сооружений и конструкций с использованием современного математического обеспечения. Уметь: применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел. Владеть: навыками выполнения расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | обеспечения | законов статики и динамики твердых тел с использованием современного математического обеспечения. |
| 12 | ПК-19 способность оценить проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда | В результате обучающийся должен Знать: требования безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда. Уметь: принимать проектное решение с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда. Владеть: навыками проведения оценки проектного решения с учетом требований безопасности движения поездов, экологической защиты окружающей среды, правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда. |
| 13 | ПК-20 способность проводить технико-экономический анализ различных вариантов конструкций и технологических схем строительства и принимать обоснованные технико-экономические решения | В результате обучающийся должен Знать: методы технико-экономического анализа проектных решений различных вариантов конструкций и технологических схем строительства; Уметь: применять методы технико-экономического анализа для обоснования различных вариантов проектных решений и технологических схем строительства; Владеть: навыками проведения технико-экономического анализа различных вариантов проектных решений и технологических схем строительства, навыками применения принятых решений на практике и их оценки. |
| Профессионально-специализированные | | |
| 14 | ПСК-5.1 способность оценить технико-экономическую эффективность проектов строительства дорог промышленного транспорта, использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и | Знать: отечественный и мировой передовой опыт технологии, организации и управления строительством дорог промышленного транспорта, методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства. Уметь: сравнивать различные варианты организации работ при возведении дорог промышленного транспорта, оценивать эксплуатационные показатели и технические характеристики устройств и сооружений дорог промышленного транспорта. Владеть: навыками по определению калькуляционной стоимости, сметной стоимости строительства дорог промышленного транспорта, навыками расчета по определению технико-экономической эффективности проектов строительства дорог промышленного транспорта. |

| | | |
|----|--|---|
| | <p>организационно-управленческих решений на основе технико-экономического анализа</p> | |
| 15 | <p>ПСК-5.2 способность разрабатывать проекты дорог промышленного транспорта с использованием геоинформационных технологий и современных средств автоматизированного проектирования</p> | <p>Знать: методики и требования к разработке проектов дорог промышленного транспорта с использованием геоинформационных технологий и современных средств автоматизированного проектирования. Уметь: применять современное программное обеспечение для разработки проектов дорог промышленного транспорта с использованием геоинформационных технологий и средств автоматизированного проектирования. Владеть: навыками разработки проектов дорог промышленного транспорта с использованием основных программных графических пакетов.</p> |
| 16 | <p>ПСК-5.3 способность выполнять инженерные изыскания и проектирование дорог промышленного транспорта и подъездных путей к предприятию, исходя из особенностей проектирования их в пределах города и населенных пунктов, ориентируясь на существующие генеральные планы с учетом дальнейшего развития их в пределах населенных пунктов</p> | <p>Знать: методы проектирования дорог промышленного транспорта и подъездных путей к предприятию на застроенных территориях. Уметь: выполнять изыскания и проектировать дороги промышленного транспорта и подъездных путей к предприятию на застроенных территориях с учетом их дальнейшего развития. Владеть: навыками проектирования продольного профиля, поперечных профилей, расчетом дорожных одежд дорог промышленного транспорта, ориентируясь на существующие генеральные планы с учетом дальнейшего их развития.</p> |
| 17 | <p>ПСК-5.4 способность проводить расчеты верхнего строения пути и земляного полотна на прочность и устойчивость, выполнять работы по обеспечению безопасного движения поездов на промышленном транспорте</p> | <p>Знать: основные нормативные требования по расчетам верхнего строения пути и земляного полотна на прочность и устойчивость, периодичность и виды проверок плана и профиля железнодорожных путей промышленного транспорта. Уметь: оценить состав необходимых работ для обеспечения безопасного движения поездов на промышленном транспорте Владеть: методами расчета земляного полотна на прочность и устойчивость, навыками обеспечения безопасного движения поездов на дорогах промышленного транспорта.</p> |
| 18 | <p>ПСК-5.5 способность разрабатывать</p> | <p>Знать: методики и требования к разработке проектов организации строительства и производства работ по возведению дорог промышленного назначения с</p> |

| | | |
|----|---|---|
| | <p>проекты организации строительства и производства работ по возведению дорог промышленного назначения и организовать работу производственного коллектива для обеспечения безопасности движения поездов по дорогам промышленного транспорта и подъездным путям предприятий, а также дорог специального назначения</p> | <p>обеспечением безопасности движения поездов по дорогам промышленного транспорта и подъездным путям предприятий, а также дорогам специального назначения.</p> <p>Уметь: разрабатывать и применять на практике ПОС и ППР по возведению дорог промышленного назначения с организацией работы производственного коллектива для обеспечения безопасности движения поездов по дорогам промышленного транспорта и подъездным путям предприятий, а также дорогам специального назначения.</p> <p>Владеть: навыками проведения организационных и строительных работ по возведению дорог промышленного назначения с обеспечением безопасности движения поездов по дорогам промышленного транспорта и подъездным путям предприятий, а также дорогам специального назначения.</p> |
| 19 | <p>ПСК-5.6 владение методами и навыками менеджмента и проведения маркетинговых исследований по возведению дорог промышленного транспорта, а также методами технико-экономического анализа по оценке проектных, строительных и эксплуатационных работ для дорог промышленного транспорта и подъездных путей</p> | <p>В результате обучающийся должен</p> <p>Знать: основные положения методик оптимизации технологических процессов и проектирования объектов транспортной инфраструктуры при возведении дорог промышленного транспорта; методы технико-экономического анализа для оценки проектных, строительных и эксплуатационных работ для дорог промышленного транспорта и подъездных путей предприятий;</p> <p>Уметь: определять наиболее эффективные варианты размещения дорог промышленного транспорта, рассчитывать показатели оценки экономической эффективности проектов для дорог промышленного транспорта и подъездных путей предприятий;</p> <p>Владеть: навыками менеджмента, проведения маркетинговых исследований по возведению дорог промышленного транспорта, а также методами технико-экономического анализа по оценке проектных, строительных и эксплуатационных работ для дорог промышленного транспорта и подъездных путей предприятий.</p> |
| 20 | <p>ПСК-5.7 способность организовать работы по контролю за строительными и ремонтными работами на железнодорожном пути и транспортных объектах в пределах станций и узлов, на площадках ведения механизированных погрузочно-</p> | <p>В результате обучающийся должен</p> <p>Знать: последовательность осуществления контроля за строительными и ремонтными работами на железнодорожном пути и транспортных объектах в пределах станций и узлов, на площадках ведения механизированных погрузочно-разгрузочных работ с позиции их надежности и с целью обеспечения безопасности производства выше указанных работ с учетом экологических требований к дорогам промышленного транспорта.</p> <p>Уметь: осуществлять контроль за строительными и ремонтными работами на железнодорожном пути и транспортных объектах в пределах станций и узлов, на площадках ведения</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | <p>разгрузочных работ с позиции их надежности и с целью обеспечения безопасности производства выше указанных работ с учетом экологических требований к дорогам промышленного транспорта</p> | <p>механизированных погрузочно-разгрузочных работ и сопоставлять полученные результаты с требованиями нормативных документов; организовать соблюдение производственной и экологической безопасности при строительстве дорог промышленного транспорта.</p> <p>Владеть: навыками организации работ по контролю за строительно-монтажными и ремонтными работами на железнодорожном пути и транспортных объектах в пределах станций и узлов, на площадках ведения механизированных погрузочно-разгрузочных работ с целью обеспечения безопасности производства работ при строительстве и ремонте дорог промышленного транспорта с учетом экологических требований.</p> |
|--|---|---|

6. Место практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к производственным практикам основной образовательной программы специалитета.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся и приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на базе дисциплин:

1. Изыскания и проектирование дорог промышленного транспорта;
2. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства;
3. Системы автоматизированного проектирования дорог промышленного транспорта;
4. Организация, планирование и управление железнодорожным строительством;
5. Современные методы строительства транспортных сооружений;
6. Технология, механизация и автоматизация работ по техническому обслуживанию железнодорожного пути;
7. Генеральный план и транспорт промышленных предприятий, железнодорожные станции и узлы;
8. Безопасность жизнедеятельности;
9. Организация, планирование и управление техническим обслуживанием железнодорожного пути;
10. Все виды практик.

К входным знаниям для освоения преддипломной практики относятся:

- умение обобщать полученные результаты с ранее накопленными знаниями;
- знать и использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП специалитета;
- владеть современными методами получения информации.

Согласно учебного плана преддипломная практика проходит в 12 семестре 6 курса. Компетенции, знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые

обучающимися при прохождении практики, будут использоваться ими в ходе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов |
|---|--------------------------|---|
| 1 | Подготовительный | Организационное собрание студентов, консультирование по организации процесса прохождения практики и форме отчетности |
| | | Получение индивидуального задания на преддипломную практику |
| 2 | Производственный | Инструктаж по технике безопасности |
| | | Знакомство с коллективом предприятия, экскурсии по предприятию (организации, объекту) |
| | | Изучение документации об организационной структуре работы предприятия (организации, объекта) |
| | | Ознакомление с организацией и технологией производства работ на предприятии (организации, объекте) путем изучения проектов, рабочих чертежей, технологических процессов, сметной документации и др. |
| | | Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы, согласно полученного индивидуального задания |
| | | Осуществление наблюдений, выполнение необходимых измерений и производственных заданий (выполняется, если предусмотрено индивидуальным заданием) |
| | | Работа в библиотеке и с электронными базами данных (изучение патентов, авторефератов диссертаций, статей, монографий (данный вид работ выполняется, как правило, при планируемой разработке ВКР с научной частью) |
| Проведение лабораторных исследований и участие в экспериментах (данный вид работ выполняется, как правило, при планируемой разработке ВКР с научной частью) | | |
| 3 | Заключительный | Обобщение и структуризация материалов для использования их при разработке выпускной квалификационной работы, составление и оформление отчета по практике |
| | | Сдача и защита отчета по преддипломной практике руководителю дипломного проекта |
| | | Согласование с руководителем уточненной темы и содержания ВКР |

8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Задания для проведения текущей аттестации не предусмотрены.

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится в виде защиты студентом отчета с выставлением дифференцированного зачета в аттестационную ведомость и зачетную книжку. Студенту, не сдавшему зачет в установленный срок без уважительных причин, оценка «отлично» не ставится. Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, не допускается к выполнению выпускной квалификационной работы и может быть отчислен как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

Отчет по практике студент оформляет в процессе ее прохождения строго индивидуально в соответствии с выполняемой работой и содержанием индивидуального задания.

Отчет по практике оформляется на листах формата А4. Объем отчета должен составлять 20-30 страниц текста с приложениями. Требования к содержанию, объему и оформлению отчета изложены в методических указаниях, составленных на основе Положения о порядке организации и проведения практики, разработанного учебно-методическим управлением БГТУ им. В.Г. Шухова.

Отчет по каждому разделу должен быть четким, компактным. Запрещается в отчете переписывать выдержки из технологической литературы в больших объемах. Отчет оформляют в полужесткой обложке. Чертежи, схемы и прочие дополнительные документы подшиваются к отчету в виде приложения.

К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия, приведенный в прил. 1, и копия приказа о приеме студента на практику.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Спиридонов Э.С. Технология железнодорожного строительства [Электронный ресурс]: учебник/ Спиридонов Э.С., Призмозонов А.М., Акуратов А.Ф. – Электрон. текстовые данные. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 592 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16243.html>. – ЭБС «IPRbooks». Данный учебник имеется также на 1 эл. опт. диске (CD-ROM) в научно-технической библиотеке БГТУ им. В.Г. Шухова.
2. Прокудин И.В. Организация строительства железных дорог [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Прокудин И.В., Грачев И.А., Колос А.Ф. – Электрон. текстовые данные. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 568 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16232.html>. – ЭБС «IPRbooks».
3. Воробьев Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Воробьев Э.В., Ашпиз Е.С.,

Сидраков А.А. – Электрон. текстовые данные. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 309 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45323>. – ЭБС «IPRbooks».

4. Авлукова Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Авлукова Ю.Ф. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 221 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24071.html>. – ЭБС «IPRbooks».
5. Методические указания к прохождению преддипломной производственной практики / сост. Г. С. Духовный, А. А. Логвиненко, Н. В. Селицкая, А.В. Сачкова. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2014 – 18 с.

б) дополнительная литература:

1. Призмазов А.М. Организация и технология возведения железнодорожного земляного полотна: учеб. пособие / А. М. Призмазов. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2007. – 350 с.
2. Организация строительства и реконструкции железных дорог: учебник / И. В. Прокудин [и др.]; ред. И. В. Прокудин. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2008. – 736 с.
3. Машины для земляных работ: учеб. для студентов вузов / А. И. Доценко [и др.]. – М.: БАСТЕТ, 2012. – 688 с.
4. Железнодорожный путь: учеб. для студентов, обучающихся по специальности "Стр-во желез. дорог, мостов и транспорт. тоннелей" ВПО / ред. Е. С. Ашпиз. – М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 543 с.
5. Никонов А. М. Железнодорожный путь на искусственных сооружениях: учеб. пособие для студентов вузов ж.-д. транспорта / А. М. Никонов. – М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2007. – 297 с.
6. Руководство пользователя. Топоматик Robur. – Санкт-Петербург: НПП «Топоматик», 2012. – 3 книги.
7. Руководство пользователя. Топоматик Robur – Железные дороги. НПП «Топоматик», 2014.

в) Интернет-ресурсы:

1. <http://elib.bstu.ru> – сайт научно-технической библиотеки БГТУ им. В.Г. Шухова для просмотра полнотекстовых учебников, учебных пособий и методических указаний;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – электронно-библиотечная система (сайт для просмотра учебников, учебных пособий и др.);
3. <http://www1.fips.ru/> – сайт РОСПАТЕНТА;
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека (сайт для просмотра и изучения рефератов и полнотекстовых научных статей);
5. <http://diss.rsl.ru/> – Электронная библиотека диссертаций РГБ (сайт для просмотра диссертаций и авторефератов диссертаций из фонда Российской государственной библиотеки (РГБ) по всем отраслям знаний).

10. Перечень информационных технологий

1. Microsoft Office;
2. ABBYY FineReader;
3. Adobe Acrobat;
4. Система автоматизированного проектирования (САПР) «AutoCAD»;
5. Программный комплекс «Гранд-смета»;
6. Программный комплекс «Багира»;
7. Интернет ресурсы.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Студенту для полноценного прохождения преддипломной практики на конкретном предприятии (организации, объекте) необходимо в полной мере использовать имеющееся там производственное и научно-техническое оборудование и привлечение дополнительного оборудования не требуется.

Защита отчетов по преддипломной практике проводится в аудиториях, оснащенных проекционной аппаратурой и ноутбуком для просмотра презентаций и видеофильмов, подготовленных студентами по материалам практики.

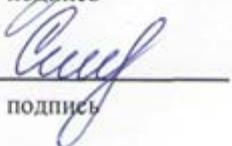
12. Утверждение программы практики

Утверждение программы практики без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол №14 заседания секции от «05» мая 2017 г.

Заведующий секцией ЖДМиТ  А.А. Логвиненко
подпись

Директор института  Н.Г. Горшкова
подпись

12. Утверждение программы практики

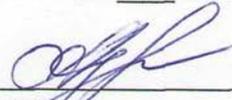
Утверждение программы практики с изменениями и дополнениями

В п. 9 «Учебно-методическое и информационное обеспечение практики» из основной литературы исключить позицию №5 и включить методические указания:

1. Логвиненко А. А. Преддипломная практика: методические указания к прохождению преддипломной практики для студентов специальности 23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей специализации «Строительство дорог промышленного транспорта». – Белгород: Изд-во БГТУ, 2018. – 27 с.

Программа практики с изменениями, дополнениями утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол №5 заседания секции от «10» мая 2018 г.

Заведующий секцией ЖДМиТ  А.А. Логвиненко
подпись

Директор института  Н.Г. Горшкова

12. Утверждение программы практик

Утверждение программы практик без изменений

Программа практики без изменений утверждена на 2019 /2020 учебный год.

Протокол № 9 заседания секции «ЖДМиТ» от «13» июня 2019 г.

Заведующий секцией ЖДМиТ _____ А.А. Логвиненко


подпись

Директор института _____ Н.Г. Горшкова


подпись

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) _____ курса проходил(а) _____ практику

в _____ с _____ по _____.

За время прохождения практики (***) _____

Оценка за работу в период прохождения практики: _____

Должность
Ф.И.О.
Руководителя практики
Дата

*** в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.