

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»
Кафедра «Автомобильных дорог»

Утверждаю
Директор строительного факультета

 к.т.н. Г.Н.Соболева
« 31 » августа 2017 г.

ПРОГРАММА

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): ознакомительная
(1 зач. ед. – 4 дня)

Направление подготовки бакалавров - 08.03.01 Строительство

Профиль подготовки – «Автомобильные дороги и аэродромы»

Квалификация выпускника - бакалавр

Форма обучения - очная, заочная(5 лет)

Выпускающая кафедра - «Автомобильные дороги»

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавров), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015г. №201 и учебным планам.

Рецензент зав. кафедрой СК,
доцент, к.т.н.

 С.Г.Парфенов

Программа обсуждена на заседании кафедры автомобильные дорог
« 28 » 08 201 7 г. Протокол № 1

Зав. кафедрой АД,
доцент, к. т. н.

 З.А.Мевлидинов

Рекомендовано УМК строительного института
Протокол от 30.08. 201 7 г. № 1

Председатель УМК СФ
к.т.н, доцент

 Т. И. Левкович

Рабочая программа
составлена к.т.н., доцент

 З.А.Мевлидиновым

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практики является достижение следующих результатов образования (РО).

Знания:

на уровне представлений:

- иметь представление о мероприятиях по защите окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции транспортных сооружений;

- иметь современные представления о технологиях и технологических процессах строительного производства;

на уровне воспроизведения:

- знать требования охраны труда и техники безопасности при посещении строительных объектов практики;

- знать методы доводки транспортных сооружений

на уровне понимания:

- понимать технологические процессы строительства и эксплуатации транспортных сооружений

умения:

- устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов в транспортном строительстве;

- обоснованно выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения дорожно-строительного процесса и необходимые технические средства;

- разрабатывать технологические карты строительных процессов в транспортном строительстве;

- определять трудоемкость дорожно-строительных процессов, время работы специализированных машин и потребное количество рабочих и ИТР, машин, механизмов, материалов, полуфабрикатов и изделий.

- пользоваться нормативно-справочной литературой и технической документацией;

навыки:

- владеть технологическими процессами строительного производства;

- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов в транспортном строительстве;

- организацией рабочих мест и работы производственных подразделений;

- уметь работать с документацией по созданию системы менеджмента качества производственного подразделения.

Профессиональные компетенции:

- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).

Задачи практики:

Практика предназначена для закрепления теоретических знаний о проектировании, строительстве и эксплуатации транспортных сооружений, а также о способах защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов и мероприятиях охраны труда и техники безопасности на предприятиях.

Тип учебной практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Форма проведения практики - дискретно по видам практики.

Учебная практика обучающихся очного и заочного обучения проходит на предприятиях г. Брянска, Брянской и соседних области. Обучающиеся работают под руководством преподавателя кафедры и назначенного руководителя практики от предприятия. Ответственность за организацию и проведение практики несут: директор института, заведующий кафедрой, преподаватель - руководитель практикой обучающихся от вуза, сотрудник предприятия - руководитель практики от предприятия. Ознакомительная практика проводится группой.

Обучающиеся, выполнившие программу практики согласно заданию, защищают отчет.

Форма контроля - дифференцированный зачет.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная практика)) относится к блоку 2 и взаимосвязана со следующими дисциплинами: геология, дорожное материаловедение, технология и организация транспортных сооружений, эксплуатация транспортных сооружений, история транспортного строительства, дорожные машины и производственная база строительства.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 4 дня.

Виды учебных занятий	Трудоемкость, дни	
	очная (4 года)	заочная (5 лет)
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): ознакомительная	4 дня	4 дня
Зачет дифференцированный	2 семестр	2 семесмтр
Перезачтено по СПО	-	-
Общая трудоемкость	4 дня/1 зач.ед.	4 дня/1 зач.ед.

3.1 Содержание учебной практики

- 1 Общая характеристика предприятия.
- 2 Состав структурных подразделений предприятия.
- 3 Номенклатура выпускаемой предприятием продукции.
- 4 Перечень производимых работ производственным предприятием.
- 5 Технология строительства дорожных конструкций.
- 6 Отчет по ознакомительной практике. Зачет.

3.2 План проведения учебной практики

Общая характеристика предприятия. – 0,5 дня.

Состав структурных подразделений предприятия. – 0,5 дня.

Номенклатура выпускаемой предприятием продукции. – 0,5 дня.

Перечень производимых работ производственным предприятием. – 0,5 дня.

Технология строительства дорожных конструкций. – 1 день.

Отчет по ознакомительной практике. Зачет. – 1 день.

3.3 Самостоятельная работа обучающихся

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

Самостоятельная работа обучающихся планируется с целью закрепления приобретенных знаний о проектировании, строительстве и эксплуатации транспортных сооружений, а также о способах защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов и мероприятиях охраны труда и техники безопасности на предприятиях.

Самостоятельная работа обучающихся при прохождении практики предусмотрена в следующих видах и формах.

Раздел дисциплины	Трудоемкость, дн.	Вид самостоятельной работы	Средство оценивания результатов обучения
3.1.1-3.1.2	1	Описание объектов экскурсии. Описание предприятия и его структурных подразделений.	Раздел отчета по практике
3.1.3-3.1.5	2	Описание выпускаемой предприятием номенклатуры изделий и технологических схем производства.	Раздел отчета по практике
3.1.6	1	Оформление отчета, подготовка к зачету.	Зачет (дифференцированный)
			Итого 4 дня

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся 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 кафедр.

4 Формы контроля освоения дисциплины

Входным контролем для учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): ознакомительной является сданный экзамен по дисциплине «Строительные материалы».

В процессе организации практики по получению первичных профессиональных умений и навыков руководителями и обучающимися должны применяться современные образовательные формы и технологии:

- мультимедийные технологии, позволяющие руководителям экономить время на изложение необходимого материала и увеличить его объем;
- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, позволяющая оперативно решать возникающие вопросы;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики исследований и т.д.

Текущий контроль успеваемости производится в течение практики ведущим преподавателем в следующих формах: проверка разделов отчета, консультации по обработке материалов и оформлению полученных данных согласно плану проведения учебной практики.

Текущий контроль успеваемости при прохождении учебной 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 практике по получению первичных профессиональных умений и навыков и её зачета служат:

- задание по практике;
- дневник практики;
- характеристика – отзыв;
- положительного отзыва научного руководителя от кафедры;
- отчет по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Образцы разработанных индивидуальных заданий для обучающихся, выполняемых в период практики:

1. Составы и виды эмульсий. Области применения.
2. Технологические процессы приготовления эмульсий.
3. Назначение, классификация, производительность АБЗ.
4. Классификация смесительных установок АБЗ.
5. Комплекты и основное оборудование АБЗ.
6. Технологический процесс приготовления а/б смеси установкой циклического действия.
7. Работа смесительного агрегата АБЗ.

8. Что входит в состав а/б смеси? Основные стандартные показатели горячих а/бетонов.
9. Подбор состава ц/бетона. Что входит в состав ц/б смеси?
10. Назначение, классификация, область применения ЦБЗ, их мощность.
11. Технологический процесс приготовления ц/б смеси (на примере установки циклического действия).
12. Склады минеральных материалов на ЦБЗ. Транспортировка ц/б смеси.
13. Решение генплана ЦБЗ.
14. Работа ЦБЗ в жаркое время.
15. Работа ЦБЗ в зимних условиях.
16. Контроль качества продукции ЦБЗ.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает составление, оформление и защиту отчета о прохождении учебной практики.

Обучающиеся должны предоставить индивидуальный отчет о выполнении, обработке и анализу полученной информации по каждому обследованному объекту.

Зачет проводится в форме собеседования по защищаемым положениям отчета и по дополнительным вопросам к зачету.

Зачет оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», - и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

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

Обучающийся, не выполнивший программу практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, получивший отрицательный отзыв или незачет при защите отчета, приобретает академическую задолженность.

График учебного процесса и контроля текущей успеваемости по дисциплине

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): ознакомительная

Направление – 08.03.01 Строительство во 2 семестре

Всего часов по учебному плану – 24 час.; промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

	Вид работы		Дни				Экзамен	Количество часов	Количество баллов
			1	2	3	4			
Контактная работа		Часы	4	4	4	4		16	
		баллы	10	10	10	10			40
Виды самостоятельной работы и контроля	Описание объектов экскурсии. Описание предприятия и его структурных подразделений	Часы	1	1	1	1		4	
		баллы	2,5	2,5	2,5	2,5			10
	Другие виды самостоятельной работы (оформление отчета)	Часы	1	1	1	1		4	
		баллы	2,5	2,5	2,5	2,5			10
	Итого за день	Часы	6	6	6	6			
		баллы	15	15	15	15			60
	Итого за прошедшие дни (сумма)	Часы	6	12	18	24		24	
		Контр. меропр.	0	0	0	0			
		баллы	15	30	45	60	40		100

5 Оценочные средства контроля успеваемости

Фонды оценочных средств, позволяющие осуществить контроль уровня формирования компетенций по учебной практике, прилагаются к рабочей программе практики и включают в себя:

5.1 Материалы для проведения текущего контроля:

5.1.1 вопросы текущего контроля успеваемости.

5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации:

5.2.1 вопросы к зачету.

5.3 Материалы для проверки остаточных знаний:

5.3.1 вопросы для проверки остаточных знаний

Фонды оценочных средств размещены в УМК практики «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): ознакомительная».

Формы контроля приобретения обучающимися компетенций представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – 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-5	Знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	3.1.1-3.1.6	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Письменный ответ на задания
ПК-8	Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	3.1.1-3.1.6	5.1.1; 5.2.1; 5.3.1	Устный опрос Письменный ответ на задания

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

5.3 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.

Индивидуальное собеседование, письменная работа проводятся по разработанным вопросам по отдельному учебному элементу программы (дисциплине). Задания данного типа включают материалы пп. 5.1.1, 5.2.1, 5.3.1 настоящей ПУД.

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

Таблица 5.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах формирования в рамках практики*

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
ПК-5	Показатели на уровне знаний: иметь представление о мероприятиях по защите окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; знать требования охраны труда и техники безопасности при посещении строительных объектов практики.	Отсутствие навыков	Фрагментарные знания.	Неполные знания.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания.	Сформированные и систематические знания.
	Показатели на уровне умений: использовать современные методы защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	Отсутствие навыков	Частично освоенные умения.	В целом успешные, но не систематические умения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения.	Успешные и систематические умения.
	Показатели на уровне владений: владеть методами защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков.	Успешное и систематическое применение навыков.
ПК-8	Показатели на уровне знаний: иметь современные представления о технологиях и технологических процессах строительного производства; знать методы доводки строительных конструкций; понимать технологические процессы получения строительных материалов, изделий и конструкций;	Отсутствие навыков	Фрагментарные знания.	Неполные знания.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания.	Сформированные и систематические знания.
	Показатели на уровне умений: использовать современные методы и	Отсутствие навыков	Частично освоенные умения.	В целом успешные, но не систематические	В целом успешные, но содержащие от-	Успешные и систематические

	подходы к производству строительных материалов, изделий и конструкций в профессиональной деятельности: определять рациональные режимы эксплуатации основного технологического оборудования.			ские умения	дельные пробелы умения.	умения.
	Показатели на уровне владений: владение методами доводки и освоения производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков.	В целом успешное, но несистематическое применение навыков.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков.

Таблица 5.3 – 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 обучающийся преодолевает пороговый уровень сформированности компетенций.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

6.1.1 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)

6.1.2 Подольский, В.П., Глагольев, А.В., Пospelов 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.

6.1.3 Подольский, В.П., Глагольев, А.В., Пospelов, 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.

6.2 Дополнительная

6.2.1 СТО 02068025.11-2012. Общие требования к структуре и оформлению учебной текстовой документации [Текст].- Брянск: Изд-во БГИТА, 2012.- 57 с.

6.2.2 СНиП 3.06.03 - 85. Автомобильные дороги / Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. - 112 с.

6.2.3 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.

6.2.4 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.

6.2.5 Метод определения долговременной прочности (трещиностойкости при многократном растяжении) органических вяжущих материалов: Отраслевой дорож. Метод. Док. : Утв. 27.08.02 / Росавтодор. – М. , 2002. – 12 с.

6.2.6 Временные рекомендации по применению полимерно – дисперсного армирования асфальтобетонов с использованием резинового термоэластопласта (РТЭП): Утв. 27.06.02. - 24 с.

6.2.7 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.

6.2.8 Научные исследования и разработки СоюздорНИИ. - М., 2006. – 343 с. – (Труды / СоюздорНИИ; юбилейн. Вып. (208)).

6.2.9 Научные исследования и разработки СоюздорНИИ. - М., 2006. – 343 с. – (Труды / СоюздорНИИ; юбилейн. Вып. (201)).

6.2.10 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.

6.2.11 Львович, Ю.М. Геосинтетические и геопластиковые материалы в дорожном строительстве / Ю.М. Львович . – М., 2002. – 116 с. – (Автомобильные дороги: Обзор информ. / Инфомавтодор; Вып.7).

6.2.12 Обзорная информация о передовых отечественных и зарубежных технологиях и дорожно – строительных материалах / М – во транспорта Рос. Федерации, РОСАВТОДОР, М., 2005. – 95 с.

6.3 Программное обеспечение, Интернет-ресурсы, электронные библиотечные системы

1. Интернет-ресурсы свободного доступа в читальных залах БГИТУ.
2. Электронная библиотечная система БГИТУ.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Материально-техническое обеспечение лекционных занятий

1. Лекционная аудитория № 280, оснащенная презентационной техникой (ЖК- телевизор, ноутбук, цифровая фоторамка, проектор).
2. Комплект ГОСТов, технических условий, патентов, сборников научных статей и тезисов докладов по разделам дисциплины.

