

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
Автодорожный факультет

Утверждено

На Ученом совете АДФ СВФУ



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ

(на базе профессионального образования)

По направлению: 08.03.01 «Строительство» (Бакалавриат)

По специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое
прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»

Якутск, 2018

Общие положения и порядок проведения вступительных испытаний

В соответствии с Правилами приема СВФУ для лиц, поступающих наочную/заочную форму обучения на базе среднегоспециального и начальнопрофессионального образования, при совпадении УГС СПО с УГНПС ВО, а также лица имеющие высшее образование, вступительные испытания проводятся в формесобеседования в сроки, определенные приемной комиссией университета.

Настоящая программа подготовлена с целью оказать содействие поступающим при подготовке к вступительным испытаниям.

Программа предназначена для лиц, имеющих высшее, среднее специальное, начальное профессиональное образование.

Порядок проведения вступительных испытаний

Собеседование проходят абитуриенты, поступающие на базе среднего профессионального образования, подавшие документы на зачисление понаправлениям:

1. 08.03.01 «Строительство»

Профиль: «Автомобильные дороги»

2. 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»

Специализации:

- 2.1. «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог»

- 2.2. «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие мостов и тоннелей».

Собеседование проводится предметной комиссией, согласно правилам приема СВФУ.

На каждого абитуриента, прошедшего собеседование оформляется протокол собеседования, который хранится в личном деле абитуриента.

Вопросы собеседования оформляются в виде экзаменационных билетов, содержащих 5 вопросов

На подготовку ответов по собеседованию отводится 90 минут. По результатам вступительного испытания выставляется оценка по 100-балльной шкале. В ходе собеседования, абитуриенту могут быть заданы дополнительные вопросы с целью уточнения уровня знаний поступающего. После завершения собеседования предметная комиссия представляет в приемную комиссию выписку из решения с указанием списка абитуриентов, рекомендованных к зачислению.

Объявление итогов собеседования происходит в соответствии с графиком оглашения результатов вступительных испытаний.

Система оценки ответов абитуриента при проведении собеседования

Всего в собеседовании 5 вопросов, которые оцениваются максимально в 100 баллов. Ответ на один вопрос оценивается от 0-20 баллов.

| № п/п | Критерии оценивания | Баллы |
|----------|--|----------------------------|
| 1 | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний, в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по вопросу демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные абитуриентом самостоятельно в процессе ответа. | 20 баллов оценка «5» |
| 2 | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные абитуриентом с помощью комиссии | 15-19 баллов оценка «4» |
| 3 | Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Абитуриент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. | 10-14 баллов оценка «3» |
| 4 | Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы комиссии не приводят к коррекции ответа абитуриента. | 0 баллов Оценка «2» |

Ответ оценивается оценками «отлично» (85-100 баллов), «хорошо» (68-84 баллов), «удовлетворительно» (50-67баллов) и «неудовлетворительно» (0-49 баллов). Результат объявляется в день проведения экзамена после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии. Положительным результатом прохождения вступительного испытания считается получение 50 баллов и более. Если абитуриент не согласен с оценкой по результатам собеседования, то может подать апелляцию согласно правилам приема СВФУ.

Вопросы собеседования:

I. Инженерные сети и оборудование. Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Дорожные условия и безопасность движения. Развитие и современное состояние автомобилизации и дорожного движения:

1. В зависимости, от каких параметров производят классификацию улиц и дорог.
2. В чем преимущества поточного метода строительства передпоследовательным и параллельным.
3. Перечислите известные Вам планировочные схемы городов.Перечислите известные Вам виды транспорта.
4. Реверсивное движение. Регулирование движения по полосам проезжей части на автомагистралях.
5. Организация движения на затяжных подъемах с устройством дополнительных полос проезжей части.
6. Размещение автобусных остановок и организация движения общественного транспорта.
7. Классификация дорожных ограждений. Требования, предъявляемые к ограждениям. Достоинства и недостатки ограждений различных типов.
8. Воздействие дорожных знаков на транспортный поток.Характерные примеры размещения дорожных знаков и информационных,табло.
9. Материалы для разметки, их достоинства и недостатки. Виды разметки.
10. Влияние разметки на скорость и безопасность движения.
11. Какие существуют способы борьбы с зимней скользкостью?
12. Назовите машины, используемые для зимнего содержания автодорог
13. Кто и когда создал первый автомобиль?
14. Кто первый организовал серийное производство автомобилей?
15. Что такое транспортный коридор. Приведите пример международного транспортного коридора
16. Дать понятие «комплексной механизации». Привести пример её использования в дорожном строительстве.
17. Какие работы выполняются для содержания и ремонта земляного полотна?

18. Как осуществляется современный технологический поток горячей регенерации асфальтобетонных покрытий?
19. Что такое «уровень механизации» и «механовооружённость строительства»?
20. Перечислите основные мероприятия по повышению безопасности движения на участках с большими продольными уклонами.

II. Механика грунтов. Инженерная геология.

Основы проектирования автомобильных дорог (ОПАД):

1. Общее понятие по дисциплине «Механика грунтов»:

- 1.1. Сжимаемость.
- 1.2. Водопроницаемость.
- 1.3. Нормативные и расчетные характеристики.
- 1.4. Понятие прочности.
- 1.5. Лабораторные методы оценки сопротивления сдвигу.
- 1.6. Природное давление.

2. *Общее понятие по дисциплине Инженерная геология (грунтоведение):*

- 2.1. Классификация грунтов по характеру структурных связей.
- 2.2. Классификация грунтов по генезису.
- 2.3. Аллювиальные отложения.
- 2.4. Делювиальные отложения.
- 2.5. Пролювиальные отложения.
- 2.6. Элювиальные продукты.
- 2.7. Эоловые продукты.
- 2.8. Общее понятие по дисциплине ОПАД-1 (в общих условиях)
- 2.9. Элементы дорог.
- 2.10. Дорожные одежды, их типы и конструктивные слои.
- 2.11. Боковые и нагорные канавы.
- 2.12. Нормирование продольных уклонов.
- 2.13. План дороги.
- 2.14. Продольный профиль дороги.
- 2.15. Источники увлажнения земляного полотна.

3. *Общее понятие по дисциплине ОПАД-2 (в сложных природных условиях)*

- 3.1. Проложение трассы дороги в районах вечной мерзлоты.
- 3.2. Выбор трассы дороги в болотистых районах.
- 3.3. Эрозия грунтов в овражистых и карстовых районах.
- 3.4. Трассирование дорог в овражистых районах.
- 3.5. Методы закрепления оврагов.
- 3.6. Проложение дорог в карстовых районах.
- 3.7. Типы засоленных грунтов.
- 3.8. Перенос песка и форма рельефа песчаных пустынь.

3.9. Трасса дорог в горной местности.

III. Технология и организация строительства автомобильных дорог:

1. Понятие о технологии и организации дорожно-строительных работ.
2. Состав дорожно-строительных работ и способы их осуществления
3. Общие сведения о возведении земляного полотна автомобильной дороги.
4. Термины: земляное полотно, технология строительства дорог, насыпь, выемка, полунасыпь-полувыемка.
5. Расчистка дорожной полосы
6. Общие сведения о возведении земляного полотна
7. Конструкция земляного полотна
8. Строительство сооружений, регулирующих водно-тепловой режим земляного полотна
9. Особенности строительства земляного полотна в сложных природных условиях
10. Контроль качества производства земляных работ и правила их приемки
11. Возведение земляного полотна в районах вечной мерзлоты
12. Оценка качества устройства земляного полотна
13. Отвод грунтовых вод
14. Конструкция земляного полотна, воздействие на него автомобилей и природных факторов
15. Грунты для строительства земляного полотна. Технические требования к ним
16. Сроки выполнения земляных работ. Определение рабочих смен в строительный период
17. Ведущие машины в отряде. Выбор отряда
18. Как классифицируются дорожные одежды? Типы дорожных одежд
19. Как классифицируются асфальтобетонные смеси?
20. Уплотнение асфальтобетонных смесей
21. Контроль качества асфальтобетонного покрытия